

G Nutrición

G1 POSTER

EVALUATION OF CORN STEEP LIQUOR AS POTENTIAL SUBSTITUTE OF UREA IN GROWING BUFFALO CALVES

M.ASIF SHAHZAD, MAHR-UN-NISA, MSARWAR

G2 POSTER

DEGRADAÇÃO RUMINAL DA PROTEÍNA BRUTA DE SUBPRODUTOS DE OLEAGINOSAS PARA OVINOS

VIVIANE CORREA SANTOS, JANE MARIA BERTOCCO EZEQUIEL, ELIANE DA SILVA MORGADO, ANTONIO CARLOS HOMEM JÚNIOR, VANESSA RUIZ FÁVARO, ANDRÉ PASTORI D'AUREA

G3 POSTER

PERFORMANCE AND CARCASS CHARACTERISTICS OF YOUNG CROSSBRED BULLS FED RATIONS WITH DIFFERENT LEVELS OF ORANGE PEEL SILAGE REPLACING THE SORGHUM SILAGE

KÁTIA FERNANDA GOBBI, JOSÉ JORGE DOS SANTOS ABRAHÃO, DANIEL PEROTTO, JOSÉ LUIZ MOLETTA, VANDERLEI BETT AND SIMONY MARTA BERNARDO LUGÃO

G4 POSTER

ACTIVIDAD FIBROLÍTICA EN VERMICOMPOSTAS DE RASTROJO DE MAÍZ Y BAGAZO DE AGAVE CON LOMBRIZ *Eisenia foetida*.

MANUEL CARO, RICARDO BÁRCENA, MARCOS MENESES, MARIO COBOS, JOSÉ HERRERA, GABRIEL ALCANTAR, ROBERTO QUINTERO, PEDRO ABEL HERNÁNDEZ¹

G5 POSTER

EFFECTO DE LA TEMPERATURA EN LA ACTIVIDAD XILANOLÍTICA DE EXTRACTOS DE *Cellulomonas flavigena* Y SU DEGRADACIÓN EN CONDICIONES RUMINALES *IN VITRO*

PEDRO A. HERNÁNDEZ, RICARDO BÁRCENA, GERMÁN MENDOZA, M.CARMEN MONTES, MARIA MAGDALENA CROSBY, SERGIO GONZÁLEZ, ROLANDO ROJO

G6 POSTER

PARÂMETROS RUMINAIS DE SUBPRODUTOS DE OLEAGINOSAS PARA OVINOS

VIVIANE CORREA SANTOS, JANE MARIA BERTOCCO EZEQUIEL, ELIANE DA SILVA MORGADO, VANESSA RUIZ FÁVARO, ANDRÉ PASTORI D'AUREA, JOSIMARI REGINA PASCHOALOTO

G7 POSTER

DIGESTIBILIDADES APARENTES TOTAIS E PARCIAIS DOS NUTRIENTES E PARÂMETROS RUMINAIS DE BOVINOS ALIMENTADOS COM DIETAS CONTENDO SILAGEM DE CAPIM-MARANDU EM DUAS IDADES DE REBROTAÇÃO COM INOCULANTE BACTERIANO

CEZÁRIO, A.S., PEREIRA, O.G., RIBEIRO, K.G., VALADARES FILHO, S.C., SOUZA, W.F., RIGUEIRA, J.P.S.

G8 POSTER

CARACTERÍSTICAS DE CARCAÇA E DIGESTÃO DO AMIDO DE TOUROS NELORE (*Bos indicus*) EM FUNÇÃO DE SEU CONSUMO ALIMENTAR RESIDUAL.

TIAGO ROBERTO STELLA, PAULO ROBERTO LEME, RODRIGO DA COSTA GOMES, PEDRO ZILLIG NETO, SAULO DA LUZ E SILVA, JOSÉ BENTO STERMAN FERRAZ

G9 POSTER

CARBON SEQUESTRATION IN INTEGRATED CROP LIVESTOCK AND CONVENTIONAL MANAGEMENT SYSTEMS

VALDINEI TADEU PAULINO, ERIKA MARIA DE LIMA CELEGATO TEIXEIRA, JOSÉ EVANDRO DE MORAES

Memorias de la XXII Reunión ALPA, Montevideo, Uruguay. 24-26 octubre de 2011

G10 POSTER

STRATEGIC NUTRITION OR GLUKOGEN® ADMINSTRATED BY FIVE DAYS TO EVALUATE THE REPRODUC TIVE RESPOND IN PELIBUEY SHEEPS

QUIRÓS RUIZ, C., GÓMEZ GONZÁLEZ, A.V., FRANCO GUERRA, F.J., VILLARREAL ESPINO-BARROS, O.A., HERNANDEZ HERNANADEZ, J.E. Y CAMACHO RONQUILLO, J.C.

G11 POSTER

EFECTO DE LA NUTRICIÓN FOCALIZADA O GLUKOGEN® POR DIEZ DÍAS EN LA FERTILIDAD DE OVEJAS PELIBUEY SINCRONIZADAS Y CON AMAMANTAMIENTO CONTINUO

MARTÍNEZ CASTILLO G., QUIRÓS RUIZ C., GÓMEZ GONZÁLEZ A.V. FRANCO GUERRA, F.J., VILLARREAL ESPINO-BARROS, O.A., HERNANDEZ HERNANADEZ, J.E. Y CAMACHO RONQUILLO, J.C.

G12 POSTER

EFEITO DA GLICERINA BRUTA NA TERMINAÇÃO DE NOVILHAS: ÁREA DE OLHO DE LOMBO E ESPESSURA DE GORDURA.

ANDRÉ PASTORI D'AUREA, JANE MARIA BERTOCCO EZEQUIEL, VANESSA RUIZ FAVARO, ERIC H.C.B. VAN CLEEF, JULIANA BORSARI DOURADO SANCANARI, VIVIANE CORRÊA DOS SANTOS

G13 POSTER

DOES PROPOLIS AFFECT RUMEN METHANE EMISSION AND VOLATILE FATTY ACIDS PRODUCTION?

AMR SALAH MORSY, YOSRA AHMED SOLTAN BERNARDO BERENCHTEIN, RONALDO CARLOS LUCAS, SOBYH MOHAMED SALLAM, ADNA PRADO MASSARIOLI, SEVERINO MATIAS DE ALENCAR, ADIBE LUIZ ABDALLA

G14 POSTER

DESEMPENHO DE CORDEIROS ALIMENTADOS COM CANA-DE-AÇÚCAR “IN NATURA” E HIDROLISADA EM AMBIENTES AERÓBICO E ANAERÓBICO

VIVIANE ENDO, AMÉRICO GARCIA DA SILVA SOBRINHO, NATÁLIA LUDMILA LINS LIMA, FABIANA ALVES DE ALMEIDA, GABRIELA MILANI MANZI, NIVEA MARIA BRANCACCI LOPES ZEOLA, JOSÉ CARLOS BARBOSA

G15 POSTER

ENDOGENOUS FRACTION AND URINARY RECOVERY OF PURINE DERIVATIVES IN NELORE CATTLE

AN ALIVIA MARTINS BARBOSA, RILENE F.D. VALADARES

G16 POSTER

FRACTIONATION OF CARBOHYDRATES AND RUMEN DEGRADABILITY OF SUGAR CANE TREATED WITH CALCIUM OXIDE

CLAUDIO DE OLIVEIRA ROMÃO

G17 POSTER

CONSUMO, DIGESTIBILIDAD TOTAL Y PARCIAL DE DIETAS CON FORRAJE DE CAÑA DE AZÚCAR Y AUMENTO DE PROTEÍNA CRUDA EN NOVILLAS HOLSTEIN X GIR

MARIA FERNANDA SOARES QUEIROZ, TELMA TERESINHA BERCHIELLI, RICARDO DIAS SIGNORETTI

G18 POSTER

CONCENTRAÇÃO DE URÉIA PLASMÁTICA DE NOVILHAS HOLANDES X GIR ALIMENTADAS COM CANA FORRAGEIRA E TEORES CRESCENTES DE PROTEÍNA BRUTA NA DIETA

MARIA FERNANDA SOARES QUEIROZ, TELMA TERESINHA BERCHIELLI, RICARDO DIAS SIGNORETTI

G19 POSTER

DEGRADABILITY AND IN VITRO DIGESTIBILITY OF *Arachis pinto* HAY

ROSANA POSSENTI, GISELE FERNANDES, WALDSSIMILER MATTOS, EVALDO FERRARI, VALDINEI PAULINO, THIAGO GRANATO

G20 POSTER

VALOR NUTRITIVO E INDICADORES CUALITATIVOS DE LA FERMENTACIÓN DEL GIRASOL FORRAJERO PARA ENSILAJE

ANDREO, G.E., PAGLIARICCI, H.R. Y PEREYRA, T.

G21 POSTER seleccionado como presentación oral
DIGESTIBILIDAD *IN VIVO*, BALANCE DE N Y VARIABLES RUMINALES EN OVINOS PELIBUEY ALIMENTADOS CON *Pennisetum purpureum* Y LEMNA

P. ZETINA-CÓRDOBA, M.E. ORTEGA-CERRILLAB, E. ORTEGA-JIMÉNEZB, J.L. RETA-MENDIOLAB, M.T. SÁNCHEZ-TORRES-ESQUEDAB Y J.G. HERRERA-HAROB.

G22 POSTER

ESTABILIDADE AERÓBIA DE SILAGENS DE MILHO INOCULADA COM *Lactobacillus buchneri* ASSOCIADA AO *L. plantarum* EM SILO DE GRANDE ESCALA

FERNANDA CARVALHO BASSO, PEDRO AUGUSTO RIBEIRO SALVO, MARCELA MORELLI, CARLOS HENRIQUE SILVEIRA RABELO, ERIKA CHRISTINA LARA, BRUNA LIMA CABRAL E RICARDO ANDRADE REIS

G23 POSTER

GLICERINA ASSOCIADA A URÉIA NA ALIMENTAÇÃO DE NOVILHAS DA RAÇA NELORE.

ANDRÉ PASTORI D'AUREA, JANE MARIA BERTOCCO EZEQUIEL, VANESSA RUIZ FAVARO, ERIC H.C.B. VAN CLEEF, JULIANA BORSARI DOURADO SANCANARI, VIVIANE CORRÊA DOS SANTOS, ANTÔNIO CARLOS HOMEM JÚNIOR.

G24 POSTER

EFEECTO DE LA COMBINACIÓN DE ENZIMAS FIBROLÍTICAS EXÓGENAS Y UREA DE LENTA LIBERACIÓN EN RACIONES PARA OVINOS EN FINALIZACIÓN

P.A. HERNÁNDEZ, G.D. MENDOZA, J.R. BÁRCENA, F.X. PLATA, J.A. MARTÍNEZ

G25 POSTER

CONSUMO E DIGESTIBILIDADE APARENTE DE NOVILHAS ALIMENTADAS COM SILAGEM DE MILHO INOCULADA BIOLOGICAMENTE

PEDRO AUGUSTO RIBEIRO SALVO, FERNANDA CARVALHO BASSO, CARLOS HENRIQUE SILVEIRA RABELO, MARCELA MORELLI, GUSTAVO SOUSA GONÇALVES, CARLOS ALBERTO ALVES DE OLIVEIRA FILHO E RICARDO ANDRADE REIS

G26 POSTER

NUTRITIONAL CHARACTERISTICS OF SILAGE AND HAY OF THE CASSAVA AGRO-INDUSTRIAL RESIDUE

ALLINE MARIÁ SCHUMANN, KAREN MARQUES DOS SANTOS, VALDINEI TADEU PAULINO, EDSON VALVASORI, GILBERTO BUFARAH, E LUIZ JULIANO VALÉRIO GERON

G27 POSTER

COMPORTAMENTO INGESTIVO A PASTO DE BÚFALAS MURRAH DO RECÔNCAVO BAIANO, BRASIL

MARIA VANDERLY ANDRÉA, CINTIA RIGHETTI MARCONDES, CLODOALDO M. MACEDO JUNIOR, DANIELE RIBEIRO DOS SANTOS, JEANE LUCARDIA DOS SANTOS DANTAS, KALIANE NASCIMENTO DE OLIVEIRA, NATHÁLIA BRITO ROCHA, RAFAEL AUGUSTO CRUZ SALES, SORAIA VANESSA MATARAZZO, ADRIANA REGINA BAGALDO

G28 POSTER

NEW METHOD FOR PREDICTION OF ANTIMETHANOGENIC PROPERTIES OF THE TANNINIFEROUS BROWSES USING TANNINS ACACIA EXTRACT AS STANDARD

YOSRA AHMED SOLTAN, AMR SALAH MORSY, RONALDO CARLOS LUCAS SOBY MOHAMED ABDALLA SALLAM, MARIA EUNICE QUEIROZ VIEIRA, HELDER LOUVANDINI, ADIBE LUIZ ABDALLA

G29 POSTER

UTILIZATION OF AGRO-INDUSTRIAL RESIDUES OF CASSAVA CULTIVARS AS SILAGE FOR ANIMAL FEED

KAREN MARQUES DOS SANTOS, ALLINE MARIÁ SCHUMANN, VALDINEI TADEU PAULINO, EDSON VALVASORI, BUFARAH GILBERTO, ANTONIO LUCIO MELLO MARTINS

G30 POSTER

EFEECTO DE LA SUPLEMENTACIÓN CON NIACINA ENCAPSULADA Y MOJADURAS REPETIDAS SOBRE LA TEMPERATURA INTERNA Y EXTERNA Y LA TASA RESPIRATORIA DE VACAS LECHERAS EN EL TRÓPICO HÚMEDO

JOHN FERNÁNDEZ VAN CLEVE, ROBERT J. COLLIER, RAÚL MACCHIAVELLI, ERNESTO O. RIQUELME, PETER J. HANSEN

Memorias de la XXII Reunión ALPA, Montevideo, Uruguay. 24-26 octubre de 2011

G31 POSTER

EL TIEMPO DE ACCESO AL FORRAJE Y LA SUPLEMENTACIÓN CON BUFFER, ¿AFECTAN LA CAPACIDAD DE DIGESTIÓN DEL FORRAJE POR LOS MICROORGANISMOS RUMINALES?

ANALÍA PÉREZ-RUCHEL, JOSÉ LUIS REPETTO, CECILIA CAJARVILLE

G32 POSTER

EFFECT OF SPECIFIC BLEND OF ESSENTIAL OILS ON *IN VITRO* RUMEN FERMENTATION AND DEGRADABILITY

KHEIR EL-DIN MOUSTAFA EL-AZRAK, AMR SALAH MORSY, YOSRA AHMAD SOLTAN, SOBY SALLAM, MAMDOUH SAMAK, AHMAD AL-KOMY, MOHAMED ABDALLAH, HELDER LOUVANDINI, ADIBE LUIZ ABDALLA

G33 POSTER

EFFECTS OF PATCHOULI ESSENTIAL OIL AS MODIFIER OF RUMEN FERMENTATION *IN VITRO*.

HANI M. ELZAIAT, OSPINA H. PATINO, YOSRA A. SOLTAN³, AMR S. MORSY, RONALDO C. LUCAS, HELDER LOUVANDINI, ADIBE L. ABDALLA

G34 POSTER

NUTRITIONAL COMPOSITION OF COLOSTRUM FERMENTED ANAEROBICALLY AND STORED UNDER DIFFERENT TEMPERATURES

SOARES, M.C., FERREIRA, L.S., SILVA, J.T., OLTRAMARI, C.E., PAULA, M.R., BITTAR, C.M.M.

G35 POSTER

CRUDE GLYCERIN AS A REPLACEMENT FOR CORN IN STARTER CONCENTRATE FOR DAIRY CALVES: INTAKE AND PERFORMANCE

GUSTAVO G.O. NÁPOLES, CARLOS E. OLTRAMARI, JACKELINE T. SILVA, MARÍLIA R. PAULA, MARIANA P.C. GALLO, MARCELO C. SOARES, LUCAS S. FERREIRA, CARLA M.M. BITTAR

G36 POSTER

RUMEN DEVELOPMENT OF CALVES FED STARTER CONCENTRATE CONTAINING CRUDE GLYCERIN AS A REPLACEMENT FOR CORN

GUSTAVO G.O. NÁPOLES, JACKELINE T. SILVA, CARLOS E. OLTRAMARI, MARIANA P.C. GALLO, MARCELO C. SOARES, MARÍLIA R. PAULA, LUCAS S. FERREIRA, CARLA M.M. BITTAR

G37 POSTER

USO DE ADITIVOS PARA MEJORAR EL CONTENIDO PROTEICO DEL ENSILADO DE CAÑA DE AZÚCAR

PALMA, J.M Y CASILLAS, J.C.

G38 POSTER

COMPARACIÓN DE ENSILADO DE CAÑA O MAÍZ EN EL DESARROLLO DE VAQUILLAS HOLSTEIN-FRIESIAN.

REYES, J.A., MORALES, I. Y PALMA, J.M.

G39 POSTER seleccionado como presentación oral

BIOACCESIBILIDAD *IN VITRO* DEL P Y C CONTENIDO DE CD, PB Y HG EN FOSFATOS DE DIFERENTE ORIGEN COMERCIALIZADOS EN URUGUAY

CABRERA, M.C., DEL PUERTO, M., RAMOS, A., SAADOUN, A., COSTABEL, M.

G40 POSTER

COMPORTAMIENTO INGESTIVO DE OVINOS ALIMENTADOS COM SILAGEM DE MILHO TRATADA COM INOCULANTE MICROBIANO

FERNANDA CARVALHO BASSO, ERIKA CHRISTINA LARA, MARCELA MORELLI, FÁBIO HENRIQUE KAMADA, FERNANDO AUGUSTO DE SOUZA, DANIEL GUSTAVO MANSAN GORDO E RICARDO ANDRADE REIS

G41 POSTER

BALANCE ENTRE CONSUMO Y GASTO DE ENERGÍA POR ACTIVIDAD DE VACAS LECHERAS PASTOREANDO PASTIZAL NATIVO

HELADIO CRESPO LIRA, RICARDO AMÉNDOLA MASSIOTTI, JUAN BURGUEÑO FERREIRA, MAXIMINO HUERTA BRAVO

Memorias de la XXII Reunión ALPA, Montevideo, Uruguay. 24-26 octubre de 2011

G42 POSTER

ÁCIDOS GRASOS VOLÁTILES EN RUMEN DE VAQUILLONAS SUPLEMENTADAS CON DISTINTOS NIVELES DE GRANO DE SORGO

MARTÍN AGUERRE, ANDRÉS ABIN, MARCELA MARTINEZ, CECILIA CAJARVILLE Y JOSÉ LUIS REPETTO

G43 POSTER

EFFECT OF PELLETING AND/OR ADDITION OF LIGNOSULPHONATE ON THE *IN VITRO* DIGESTIBILITY OF CONCENTRATES CONTAINING SUNFLOWER SEEDS*

FRANCILAINE ELOISE DE MARCHI, FABIO FERREIRA FIGUEIROA, GERALDO TADEU DOS SANTOS, WALLACY BARBACENA ROSA DOS SANTOS, DANIELE CRISTINA DA SILVA KAZAMA, ANTONIO FERRIANI BRANCO

G44 POSTER

PREDICCIÓN DE LA ENERGÍA NETA DE LACTACIÓN DE ENSILAJES DE SORGO Y MAÍZ. PARTE 1. MODELOS DE PREDICCIÓN A PARTIR DE LA COMPOSICIÓN QUÍMICA

LARGHERO, S., BIANCO, A., BENTANCUR, O.

G45 POSTER

PREDICCIÓN DE LA ENERGÍA NETA DE LACTACIÓN DE ENSILAJES SORGO Y MAÍZ. PARTE 2. PREDICCIÓN A PARTIR DEL MATERIAL ORIGINAL.

LARGHERO, S., BIANCO, A., BENTANCUR, O.

G46 POSTER

CONCENTRAÇÕES DE FÓSFORO EM SUPLEMENTOS PARA BOVINOS ALIMENTADOS COM FENO DE BAIXA QUALIDADE SOBRE O CONSUMO DE NUTRIENTES

FERNANDA GRANZOTTO, ANTONIO FERRIANI BRANCO, ALEXANDRE LESEUR DOS SANTOS, JULIO CESAR BARRETO, SILVANA TEIXEIRA, JENIFER SIFUENTES

G47 POSTER

INFLUENCE OF THE MINERALS SELENIUM AND COPPER IN THE RUMEN METABOLISM AND PERFORMANCE OF FEEDLOT CATTLE

ARLINDO SARAN NETTO, GUSTAVO R. DEL CLARO, MARCUS ANTONIO ZANETTI, FLÁVIO GARCIA VILELA, GISELE FERNANDA GREGHI, LISIA BERTONHA CORREA, JOSÉ APARECIDO DA CUNHA

G48 POSTER

EFFECTS OF SUPPLEMENTATION WITH COPPER AND SELENIUM IN THE METABOLISM OF LIPIDS IN FEEDLOT CATTLE

ARLINDO SARAN NETTO, GUSTAVO R. DEL CLARO, MARCUS ANTONIO ZANETTI, FLÁVIO GARCIA VILELA, GISELE FERNANDA GREGHI, LISIA BERTONHA CORREA, JOSÉ APARECIDO DA CUNHA

G49 POSTER

NIVELES SÉRICOS DE MACROMINERALES Y PH RUMINAL EN BOVINOS ALIMENTADOS CON SUBPRODUCTO AGROINDUSTRIAL DE LIMÓN CON LA ADICIÓN DE UN SUPLEMENTO AMORTIGUADOR

PINEDA, J., GARCÍA, E.C., PALMA, J.M.

G50 POSTER

EFFECTO DE TRES SUPLEMENTOS SOBRE LA GANANCIA DE PESO DE TERNEROS DESTETADOS PRECOZMENTE PASTOREANDO *Cenchrus ciliaris*

ROXANA AVILA, CARLOS FERRANDO Y PEDRO NAMUR

G51 POSTER

EL SECADO EN ESTUFA DE LAS MUESTRAS SOBRESTIMA LA PRODUCCIÓN DE METANO *IN VITRO*

CANTET, J.M., WAWRZKIEWICZ, M., PALLADINO, A. Y JAURENA, G.

G52 POSTER

USO DE ACTIVADORES RUMINALES CON GLICEROL EN EL COMPORTAMIENTO PRODUCTIVO DE NOVILLOS HEREFORD ALIMENTADOS CON PAJA DE ARROZ

J. IRÍÑIZ, A. ELIAS, J.B. MICHELENA, J. GALINDO, P. CHILIBROSTE

Memorias de la XXII Reunión ALPA, Montevideo, Uruguay. 24-26 octubre de 2011

G53 POSTER

GAS PRODUCTION FROM CASEINATE, STARCH OR CELLULOSE INCUBATED *IN VITRO* WITH LEVELS OF *Acacia mearnsii* TANNIN EXTRACT

FERNANDA HENTZ, GILBERTO. V. KOZLOSKI, CRISTIANO M. STEFANELLO, PABLO S. CASTAGNINO

G54 POSTER

VACAS DE CRÍA CONSUMIENDO DESPUNTE DE CAÑA DE AZÚCAR SUPLEMENTADAS CON BLOQUES NUTRICIONALES (NUTRIBIOL)

J. IRÍÑIZ, J.B. MICHELENA, A. ELIAS, D. RODRIGUEZ, P. CHILIBROSTE

G55 POSTER

REPETIBILIDAD Y REPRODUCIBILIDAD DE LOS RESULTADOS DE DIGESTIBILIDAD *IN VITRO*

JAURENA, G., WAWRZKIEWICZ, M., BRUNETTI, M. A., GAGGIOTTI, M., LEAL, K.V.

G56 POSTER

EFFECTO DE UN ACTIVADOR DE LA FERMENTACIÓN RUMINAL SOBRE VAQUILLONAS QUE CONSUMEN PAJA DE ARROZ EN PASTOREO.

J. IRÍÑIZ, A. ELIAS, J.B. MICHELENA, D. RODRIGUEZ, P. CHILIBROSTE

G57 POSTER

MODELOS DE PREDICCIÓN DE LA DIGESTIBILIDAD *IN VITRO* DE CONCENTRADOS PROTEICOS

WAWRZKIEWICZ, M., GAGGIOTTI, M., TULESI, M., MARTINEZ, R. Y JAURENA, G.

G58 POSTER

TERNEROS A CORRAL ALIMENTADOS CON DESPUNTE DE CAÑA Y UN ACTIVADOR DE LA FERMENTACIÓN RUMINAL (ACTIBIOL M45).

J. IRÍÑIZ, A. ELIAS, J.B. MICHELENA, D. RODRIGUEZ, P. CHILIBROSTE

G59 POSTER

EFFECTO DE UN MODULADOR DE LA FERMENTACIÓN CON ACEITE DE COCO EN LOS METANÓGENOS RUMINALES DE OVEJOS PELIBUEY

JUANA GALINDO, GONZÁLEZ, N., DELGADO, D., GONZÁLEZ, R., SOSA, A., MARRERO, Y., ALDANA, A. I., MOREIRA, O., CAIRO, J., TORRES, V., SARDUY, L. Y NODA, A.

G60 POSTER seleccionado como presentación oral

CAMBIO EN LA MASA DE ÓRGANOS INTERNOS EN VACAS DE CARNE PASTOREANDO DIFERENTES OFERTAS DE FORRAJE DE CAMPO NATURAL

CASAL, A., GUTIÉRREZ, V., ESPASANDIN, AC., ASTESSIANO, AL., CLARAMUNT, M., LAPORTA J., SOCA, P., CARRIQUIRY, M.

G61 POSTER

DEGRADABILIDAD RUMINAL DE GRANOS DE SORGO DE DIFERENTES GENOTIPOS Y TAMAÑOS DE MOLIENDA

CELESTE LENTZ, FRANCO PARADISO LANGHOFF, NÉSTOR STRITZLER Y CELIA RABOTNIKOF

G62 POSTER

EFFECTO DE LA SUSTITUCIÓN DE PROTEÍNA VERDADERA POR NITRÓGENO NO PROTEICO EN EL DESEMPEÑO PRODUCTIVO DE TERNEROS SUPLEMENTADOS CON GRANO HÚMEDO DE SORGO SOBRE CAMPO NATURAL

S. BENÍTEZ, F. CUNHA, G. FERNÁNDEZ, P. ROVIRA Y J. VELAZCO

G63 POSTER

COMPORTAMIENTO INGESTIVO DE BOVINOS ALIMENTADOS CON DIETAS CON ALTO CONTENIDO DE CONCENTRADO Y DIFERENTES TAMAÑOS DE PARTÍCULA

C.S.R. JÚNIOR, Y.T.G. SALCEDO, R.C. CANESIN, T.T. BERCHIELLI, L.M. DELEVATTI, E. SAN VITO

Memorias de la XXII Reunión ALPA, Montevideo, Uruguay. 24-26 octubre de 2011

G64 POSTER

EFEITO DE LA SUPLEMENTACIÓN CON GLICERINA CRUDA Y AFRECHILLO DE ARROZ SOBRE EL METABOLISMO DE VACAS DE CARNE

CLARIGET, J.M., ROMÁN, L., KARLEN, M., LÓPEZ-MAZZ, C., PÉREZ-CLARIGET, R.

G65 POSTER

ADITIVO À BASE DE PRÓPOLIS OU MONENSINA SÓDICA NO DESEMPENHO DE NOVILHAS EM PASTEJO

EMERSON HENRI YOSHIMURA, LÚCIA MARIA ZEOULA, PAULO EMÍLIO FERNANDES PROHMANN, FÁBIO JOSÉ MAIA, EDUARDO MAROSTEGAN DE PAULA, RAFAEL BARREIROS SAMENSARI

G66 POSTER

EFEITO DA ADIÇÃO DE PRODUTOS À BASE DE PRÓPOLIS E MONENSINA SÓDICA SOBRE A DIGESTIBILIDADE *IN VITRO* DA MATÉRIA SECA EM DIETAS CONTENDO 60% DE CONCENTRADO

RAFAEL BARREIROS SAMENSARI, EMERSON HENRI YOSHIMURA, SÍLVIA CRISTINA DE AGUIAR, FÁBIO JOSÉ MAIA, LUCÉLIA DE MOURA PEREIRA, LÚCIA MARIA ZEOULA

G67 POSTER

DIGESTIBILIDADE DOS NUTRIENTES E PARÂMETROS RUMINAIS DE VACAS RECEBENDO PRÓPOLIS E ÓLEO DE SOJA EM DIFERENTES SEGUIMENTOS DO TRATO GASTROINTESTINAL

FÁBIO JOSÉ MAIA, RAFAEL BARREIROS SAMENSARI, ERICA MACHADO, LUCÉLIA DE MOURA PEREIRA, SELMA LUCY FRANCO, LUCIMAR PONTARA PERES, LÚCIA MARIA ZEOULA

G68 POSTER

DIGESTIBILIDADE *IN VITRO* DA MATÉRIA SECA DE RAÇÕES COM 70% VOLUMOSO E ADIÇÃO DE PRODUTOS À BASE DE PRÓPOLIS OU MONENSINA SÓDICA

EDUARDO MAROSTEGAN DE PAULA, EMERSON HENRI YOSHIMURA, FÁBIO JOSÉ MAIA, ERICA MACHADO, PAULO ROBERTO DOS SANTOS, LUCIMAR PONTARA PERES, SELMA LUCY FRANCO, LÚCIA MARIA ZEOULA

G69 POSTER

AValiação DE ESCORE DE COCHO PARA CAPRINOS EM CONDIÇÕES EXPERIMENTAIS

D.M. DOS SANTOS, D.S.R. LOURES, D. C. DA SILVA, M. C.P. LEITE

G70 POSTER

DEGRADABILIDADE *IN SITU* DA MATÉRIA SECA DE RESÍDUOS E SUBPRODUTOS AGROINDUSTRIAIS EM PORTO VELHO, RONDÔNIA, BRASIL¹

ANA KARINA DIAS SALMAN, CLÁUDIO RAMALHO TOWNSEND, MÁRCIO GREGÓRIO ROJAS SANTOS, LEILANE OLIVEIRA SANTOS

G71 POSTER

DIGESTIBILIDADE DE NUTRIENTES EM OVINOS ALIMENTADOS COM SAL FORRAGEIRO DE GLIRICÍDIA (*Gliricidia sepium* (Jacq.) Walp)

MARLY ROSA BARONI, ADRIANA REGINA BAGALDO, LUIS GABRIEL ALVES CIRNE, GABRIEL JORGE CARNEIRO DE OLIVEIRA, CARLOS ABERTO DA SILVA LEDO, SORAYA LUZ JAEGER, NATHÁLIA BRITO ROCHA

G72 POSTER

TEORES DE PROTEÍNA DIGESTÍVEL DE VACAS LEITEIRAS ALIMENTADAS COM DIETAS CONTENDO SOJA

ÂNGELA MARIA DE VASCONCELOS, LUIZA ELVIRA VIEIRA OLIVEIRA, ENEAS REIS LEITE, ALINE VIEIRA LANDIM, MARCOS CLÁUDIO PINHEIRO ROGÉRIO, EDGAR ALAIN COLLAO- SAENZ, NELSON BATISTA DO NASCIMENTO FILHO

G73 POSTER

CONSUMO DE NUTRIENTES POR OVINOS ALIMENTADOS COM SAL FORRAGEIRO DE GLIRICÍDIA (*Gliricidia sepium* (Jacq.) Walp)

MARLY ROSA BARONI, ADRIANA REGINA BAGALDO, LUIS GABRIEL ALVES CIRNE, GABRIEL JORGE CARNEIRO DE OLIVEIRA, CARLOS ABERTO DA SILVA LEDO, RONALDO LOPES OLIVEIRA, SORAYA LUZ PALMA JAEGER

Memorias de la XXII Reunión ALPA, Montevideo, Uruguay. 24-26 octubre de 2011

G74 POSTER

ASOCIACIÓN ENTRE ATRIBUTOS DE CALIDAD NUTRICIA EN ENSILADOS DE MAÍZ

WILDER GUZMÁN REYES, FRANCISCO CASTREJÓN PINEDA, PEDRO ARTURO MARTÍNEZ HERNÁNDEZ, SERGIO ÁNGELES CAMPOS

G75 POSTER

COMPORTAMENTO INGESTIVO DE OVINOS SUBMETIDOS A DIETAS COM SUBSTITUIÇÃO DO FARELO DE SOJA PELA TORTA DE AMENDOIM ORIUNDA DA PRODUÇÃO DO BIODIESEL

RONE ANDERSON BORGES DUARTE, ADRIANA REGINA BAGALDO, RONALDO LOPES OLIVEIRA, ANA PATRÍCIA DAVID DE OLIVEIRA, LORENA MIRELLE SANTOS MUNIZ, GABRIEL JORGE CARNEIRO DE OLIVEIRA, SORAYA JAEGER

G76 POSTER

DIGESTIBILIDADES APARENTES TOTAL E PARCIAL DOS NUTRIENTES DE BOVINOS ALIMENTADOS COM DIETAS CONTENDO DIFERENTES PROPORÇÕES DE SILAGEM DE SOJA E DE MILHO¹

SOUZA, W.F., PEREIRA, O.G., RIBEIRO, K.G., VALADARES FILHO, S.C., CEZÁRIO, A.S., RIGUEIRA, J.P. S.

G77 POSTER

MASTIGAÇÕES MERÍCIAS DE OVINOS EM RESPOSTA A SUBSTITUIÇÃO DO FARELO DE SOJA PELA TORTA DE AMENDOIM ORIUNDA DA PRODUÇÃO DO BIODIESEL

RONE ANDERSON BORGES DUARTE, ADRIANA REGINA BAGALDO, RONALDO LOPES OLIVEIRA, ANA PATRÍCIA DAVID DE OLIVEIRA, LORENA MIRELLE SANTOS MUNIZ, DANIELE REBOUÇAS LOURES, ARINALVA MARIA DA SILVA, HELEN PAIXÃO NUNES

G78 POSTER

NUTRITIONAL CHARACTERIZATION OF CO-PRODUCTS OF OIL EXTRACTION IN PLANT GRAIN IN SHEEP DIETS

ROSANA POSSENTI, PATRÍCIA BRÁS, MAURO SARTORI BUENO, ÉRIKA CANOVA

G79 POSTER

FORAGE ALLOWANCE AS TARGET OF GRAZING MANAGEMENT: SWARD STRUCTURE IMPLICATIONS ON GRAZING TIME AND FORAGE SEARCHING.

JÚLIO KUHN DA TRINDADE, LUIS HENRIQUE SILVA CORREIA, MARCELO RITZEL TISCHLER, GABRIÉLA CASTELLO DE SOUZA, CÉLIO CASTELLO DE SOUZA, VINÍCIUS SILVA DUTRA, MARCOS ARAÚJO BARBOSA, PAULO CÉSAR DE FACCIO CARVALHO AND CARLOS NABINGER

G80 POSTER

CONTRIBUCIÓN DE LOS COMPUESTOS SOLUBLES A LA CAPACIDAD METANOGÉNICA DE FORRAJERAS

CANTET, J.M., LEITOFUTER, M., MÜLLER, A., WAWRZKIEWICZ, M. Y JAURENA, G.

G81 POSTER

INTAKE OF RIVER BUFFALO CALVES (*Bubalus bubalis*) FED DIFFERENT LEVELS OF PALM KERNEL CAKE: EFFECT OF NEUTRAL DETERGENT FIBER, DIGESTIBLE ENERGY, CRUDE PROTEIN AND ETHER EXTRACT

NATALIA GUARINO SOUZA BARBOSA, NORBERTO MARIO RODRIGUEZ, PAULO CAMPOS CHRISTO FERNANDES, ELOÍSA OLIVEIRA SIMÕES SALIBA, BENJAMIM DE SOUZA NAHUM, IRAN BORGES, ALEXANDRE ROSSETTO GARCIA, OLIVAR ANTÔNIO VALENTE RIBEIRO

G82 POSTER

ANÁLISE ECONÔMICA DE DIFERENTES NÍVEIS DE TORTA DE MACAÚBA EM DIETAS DE VACAS HOLANDESAS

LUCIANA CASTRO GERASEEV, LAYZA JAQUELINE DA CRUZ, LEONARDO ARAÚJO, FILIPE LAGE BICALHO, RAFAEL ALVES DE AZEVEDO, CARLOS STEFENSON RIBEIRO JÚNIOR

G83 POSTER

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS RUMINAIS E DE PH DO TRATO DIGESTIVO DE BEZERROS LEITEIROS ALIMENTADOS COM SILAGEM DE COLOSTRO

LUCIANA CASTRO GERASEEV, GERCINO FERREIRA VIRGINIO JÚNIOR, LAÍS TRINDADE DE CASTRO ORNELAS, LAYZA JAQUELINE DA CRUZ, RAFAEL ALVES DE AZEVEDO, EDUARDO ROBSON DUARTE

Memorias de la XXII Reunión ALPA, Montevideo, Uruguay. 24-26 octubre de 2011

G84 POSTER

CONSUMO E PRODUÇÃO DE VACAS HOLANDESES ALIMENTADAS COM DIFERENTES NÍVEIS DE TORTA DE MACAÚBA

LUCIANA CASTRO GERASEEV, JÉSSICA MENDES, LAÍS TRINDADE DE CASTRO ORNELAS, LEONARDO ARAÚJO, RAFAEL ALVES DE AZEVEDO, CARLOS STEFENSON RIBEIRO JÚNIOR

G85 POSTER

CONCENTRAÇÃO DE PROTOZOÁRIOS RUMINAIS DE OVINOS ALIMENTADOS COM TORTA DE MACAÚBA

PAULA MIRANDA BARBOSA, ANTONIO CARLOS RAMOS DOS SANTOS, DOUGLAS VINICIUS LAGE DUARTE, RAFAEL ALVES DE AZEVEDO, EDUARDO ROBSON DUARTE, LUCIANA CASTRO GERASEEV

G86 POSTER

CHANGES IN NUTRITIONAL VALUE OF MULBERRY ENSILED WILTED AND WITH ABSORBENT ADDITIVE AFTER AEROBIC STABILITY

TIAGO MACHADO DOS SANTOS, JANIEN DA SILVA, EVERTON ELIAS BURIN BALDASSO, EDUARDO RODRIGO SCHERER, AMÉRICO FRÓES GARCEZ NETO AND JOSÉ ANTÔNIO DE FREITAS

G87 POSTER

CINÉTICA DE PRODUCCIÓN DE GAS *IN VITRO* DE TRES CULTIVARES DE *Trifolium pratense*

M. BRUNI, M. DE J. MARICHAL, R. CRESPI, G. ARIAS, S. FURTADO, M.J. CUITIÑO

G88 POSTER

FERMENTATIVE PROFILE OF PIONEIRO GRASS ENSILED WITH LEVELS OF GRAPE WINE RESIDUE FROM WINE INDUSTRY

TIAGO MACHADO DOS SANTOS, JANIEN DA SILVA, EVERTON ELIAS BURIN BALDASSO, FERNANDA MICHELON, JOSÉ ANTÔNIO DE FREITAS AND AMÉRICO FRÓES GARCEZ NETO

G89 POSTER

SELECTIVITY STRATEGIES BETWEEN DIFFERENT SWARD STRATA BY CATTLE AND SHEEP IN NATURAL GRASSLANDS

CAROLINA BREMM, LIDIANE FONSECA, JEAN C. MEZZALIRA, GLÁUCIA A. AMARAL, RENATO A. OLIVEIRA NETO, LUIS H.S. CORREIA, FERNANDA G. MOOJEN, GABRIÉLA C. SOUZA, PAULO C.F. CARVALHO

G90 POSTER

GASEOUS AND EFFLUENT LOSSES OF PIONEIRO GRASS ENSILED WITH GRAPE WINE RESIDUE FROM WINE INDUSTRY

TIAGO MACHADO DOS SANTOS, JANIEN DA SILVA, EVERTON ELIAS BURIN BALDASSO, DANIEL DALLA COSTA, FERNANDA MICHELON AND AMÉRICO FRÓES GARCEZ NETO

G91 POSTER

NUTRITIONAL VALUE OF PIONEIRO GRASS ENSILED WITH LEVELS OF GRAPE WINE RESIDUE

JANIEN DA SILVA, TIAGO MACHADO DOS SANTOS, EVERTON ELIAS BURIN BALDASSO, EDUARDO RODRIGO SCHERER, JOSÉ ANTÔNIO DE FREITAS AND AMÉRICO FRÓES GARCEZ NETO

G92 POSTER

QUANTIFICAÇÃO DA POPULAÇÃO DE ENTEROBACTERIACEAS DO TRATO DIGESTIVO DE BEZERROS HOLANDESES ALIMENTADOS COM SILAGEM DE COLOSTRO

LUCIANA CASTRO GERASEEV, GERCINO FERREIRA VIRGINIO JÚNIOR, LAYZA JAQUELINE DA CRUZ, LAÍS TRINDADE DE CASTRO ORNELAS, RAFAEL ALVES DE AZEVEDO, EDUARDO ROBSON DUARTE

G94 POSTER

FUNGOS NO TRATO DIGESTÓRIO DE NOVILHOS DE CORTE ALIMENTADOS COM E SEM VOLUMOSO

FLÁVIA OLIVEIRA ABRÃO, EDVALDO ALVES VIEIRA, MARIA LUIZA FRANÇA SILVA, IZABELLA CAROLINA DE OLIVEIRA RIBEIRO, ANA CAROLINA DE ARAÚJO NIGRI, LUCIANA CASTRO GERASEEV EDUARDO ROBSON DUARTE

Memorias de la XXII Reunión ALPA, Montevideo, Uruguay. 24-26 octubre de 2011

G95 POSTER

DIGESTIBILITY OF NEUTRAL DETERGENT FIBER, DIGESTIBLE ENERGY, CRUDE PROTEIN AND ETHER EXTRACT, DETERMINED BY LIPE® IN RIVER BUFFALO CALVES (*Bubalus bubalis*) FED DIFFERENT LEVELS OF PALM OIL KERNEL CAKE

NATALIA GUARINO SOUZA BARBOSA, NORBERTO MARIO RODRÍGUEZ, ELOÍSA OLIVEIRA SIMÕES SALIBA, PAULO CAMPOS CHRISTO FERNANDES, ALEXANDRE ROSSETTO GARCIA, BENJAMIM DE SOUZA NAHUM, BRUNO PERES MENEZES, OLIVAR ANTÔNIO VALENTE RIBEIRO

G96 POSTER

PERFIL DA POPULAÇÃO DE PROTOZOÁRIOS RUMINAIS DE OVINOS ALIMENTADOS COM TORTA DE MACAÚBA

ANTONIO CARLOS RAMOS DOS SANTOS, GERCINO FERREIRA VIRGINIO JUNIOR, PAULA MIRANDA BARBOSA, CARLOS RENATO VIEGAS, EDUARDO ROBSON DUARTE, LUCIANA CASTRO GERASEEV, NORBERTO MÁRIO RODRIGUEZ

G97 POSTER

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DO LÍQUIDO RUMINAL DE OVINOS ALIMENTADOS COM TORTA DE MACAÚBA

ANTONIO CARLOS RAMOS DOS SANTOS, PAULA MIRANDA BARBOSA, FÁBIANA PAIVA COELHO¹, FRANCIELLEN RAMOS DOS SANTOS, EDUARDO ROBSON DUARTE, LUCIANA CASTRO GERASEEV, NORBERTO MÁRIO RODRIGUEZ

G98 POSTER

PRODUCCIÓN DE GAS *IN VITRO* DE DOS CULTIVARES DE *Lotus corniculatus* Y *Lotus uliginosus*

M. DE J. MARICHAL, M. DE LOS Á. BRUNI, R. CRESPI, G. ARIAS, S. FURTADO, M.J. CUITIÑO, M. REBUFFO

G99 POSTER

AValiação da Torta de Nabo Forrageiro sobre a Cinética de Fermentação e Degradação RUMINAL *IN VITRO*

ANA PAULA DE SOUZA FORTALEZA, LEANDRO DAS DORES FERREIRA DA SILVA, SERGIO CALSAMIGLIA BLANCAFORT, MARIA RODRIGUEZ PRADO

G100 POSTER

AValiação Qualitativa da Carne de Novilhas Nelore Alimentadas com Diferentes Níveis de Torta de Girassol em Substituição ao Farelo de Algodão

KARINE REGINA ALVES, ANA PAULA DE SOUZA FORTALEZA, LEANDRO DAS DORES FERREIRA DA SILVA

G101 POSTER

EFFECTO DE LOS EXTRACTOS ETANOLICOS DE *Schinus longifolius* (MOLLE) Y *Eucalyptus grandis* (EUCALIPTO) SOBRE LA FERMENTACIÓN *IN VITRO* DE SEIS CONCENTRADOS PROTEICOS PARA RUMIANTES.

A. SANTANA, J.A. RIOS¹, M. GONZÁLEZ, H. CERECETTO, C. CAJARVILLE, J. L. REPETTO,

G102 POSTER

PALM KERNEL CAKE IN DIETS FOR BUFFALOES: RUMINAL METABOLISM

NATALIA GUARINO SOUZA BARBOSA, NORBERTO MARIO RODRIGUEZ, PAULO CAMPOS CHRISTO FERNANDES, OLIVAR ANTÔNIO VALENTE RIBEIRO, BRUNO PERES MENEZES, ALEXANDRE ROSSETTO GARCIA, RINALDO BATISTA VIANA, BENJAMIM DE SOUZA NAHUM

G103 POSTER

pH RUMINAL DE BOVINOS HOLANDÊS VS. ZEBU SUBMETIDOS A DIETAS COM NÍVEIS DE TORTA DE AMENDOIM (*Arachis hypogaea*) ORIUNDAS DA PRODUÇÃO DE BIODIESEL

OSSIVAL LOLATO RIBEIRO, PAULO ANDRADE DE OLIVEIRA, RONALDO LOPES OLIVEIRA, LUÍS FERNANDO BATISTA PINTO, GLEIDSON GIORDANO PINTO DE CARVALHO, NIVALDO BARRETO DE SANTANA FILHO

G104 POSTER

pH DA SILAGEM DO CO-PRODUTO DO DESFIBRAMENTO DO SISAL TRATADO COM DOSES DE UREIA PECUÁRIA OU FERTILIZANTE

OSSIVAL LOLATO RIBEIRO, ANDRÉ GUSTAVO LEÃO, JULIANA CANTOS FAVERI, NIVALDO BARRETO DE SANTANA FILHO, VÍCTOR GUIMARÃES DE OLIVEIRA LIMA RONALDO LOPES OLIVEIRA

Memorias de la XXII Reunión ALPA, Montevideo, Uruguay. 24-26 octubre de 2011

G105 POSTER

EFEECTO DEL TIEMPO DE ACCESO A PASTURA TEMPLADA SOBRE LA DIGESTIBILIDAD DE LA MS EN TERNERAS

A FÉLIX, N. HERNÁNDEZ, S. ROJA, N. TORTEROLO, A. PÉREZ-RUCHEL, M. AGUERRE, C. CAJARVILLE, J.L. REPETTO

G106 POSTER

IMPACTO DE MODIFICACIONES TECNOLÓGICAS EN EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE INVERNADA VACUNA

PABLO MODERNEL, GONZALO BECOÑA, VALENTIN PICASSO Y LAURA ASTIGARRAGA

G107 POSTER

RUMINAL VOLUME IN BUFFALOES SUPPLEMENTED WITH PALM KERNEL CAKE: METHOD OF BALLS

NATALIA GUARINO SOUZA BARBOSA, PAULO CAMPOS CHRISTO FERNANDES, NORBERTO MARIO RODRIGUEZ, BRUNO PEREZ MENEZES, OLIVAR ANTÔNIO VALENTE RIBEIRO, GUILHERME ROCHA MOREIRA

G108 POSTER

RETENÇÃO DE NITROGÊNIO NA SILAGEM DO CO-PRODUTO DO DESFIBRAMENTO DO SISAL TRATADO COM DOSES DE UREIA PECUÁRIA OU FERTILIZANTE

JULIANA CANTOS FAVERI, OSSIVAL LOLATO RIBEIRO, ANDRÉ GUSTAVO LEÃO, NIVALDO BARRETO DE SANTANA FILHO, ALINE DE SOUZA SANTOS, DAYANE DE SOUZA SILVA

G109 POSTER

TEOR DE PROTEÍNA BRUTA DA SILAGEM DO CO-PRODUTO DO DESFIBRAMENTO DO SISAL TRATADO COM DOSES DE UREIA PECUÁRIA OU FERTILIZANTE

JULIANA CANTOS FAVERI, OSSIVAL LOLATO RIBEIRO, ANDRÉ GUSTAVO LEÃO, JOSUÉ ROCHA DA SILVA, AMANDA DE SOUZA SANTOS, NIVALDO BARRETO DE SANTANA FILHO

G110 POSTER

AValiação de Modelos na Estimativa da Produção de Gases *in vitro* do Glicerol

CLÁUDIA MEDEIROS CAMARGO, ÊNIO ROSA PRATES, VANESSA PERIPOLLI, RÚBIA BRANCO LOPES, JOÃO BATISTA GONÇALVES COSTA JÚNIOR, JENNIFER LUZARDO TEIXEIRA, LAION ANTUNES STELLA, JÚLIO OTÁVIO JARDIM BARCELLOS

G111 POSTER

RUMEN PROTOZOA POPULATION IN RIVER STEERS BUFFALO (*Bubalus bubalis*) FED DIFFERENT LEVELS OF PALM KERNEL CAKE

NATALIA GUARINO SOUZA BARBOSA, NORBERTO MARIO RODRIGUEZ, JOSÉ DIOMEDES BARBOSA NETO, CARLOS MAGNO CHAVES DE OLIVEIRA, PAULO CAMPOS CHRISTO FERNANDES, RINALDO BATISTA VIANA, SANDRA CRISTINA DE ÁVILA, BRUNO PERES MENEZES, TALMIR QUINZEIRO NETO

G112 POSTER

CINÉTICA DA FERMENTAÇÃO RUMINAL DO GLICEROL PELA TÉCNICA DA DIGESTIBILIDADE *in vitro* VERDADEIRA

CLÁUDIA MEDEIROS CAMARGO, ÊNIO ROSA PRATES, VANESSA PERIPOLLI, RÚBIA BRANCO LOPES, JOÃO BATISTA GONÇALVES COSTA JÚNIOR, JENNIFER LUZARDO TEIXEIRA, LAION ANTUNES STELLA, JÚLIO OTÁVIO JARDIM BARCELLOS

G113 POSTER

PERFORMANCE AND CARCASS TRAITS OF NELLORE CATTLE FED WITH LIVE YEAST IN HIGH CONCENTRATE DIETS

ANDREA C. IANNI, SAULO L. SILVA, JOSÉ LUIZ F. SOUZA, RODRIGO C. GOMES, PEDRO Z. SILVA NETO, LETICIA S. OLIVEIRA, MADELINE R. MAZON, DAIANE M. SILVA, PAULO R. LEME

G114 POSTER

METANÁLISE DO VALOR NUTRITIVO DE SILAGENS DE CANA-DE-AÇÚCAR BRASILEIRAS PRODUZIDAS EM CONDIÇÕES EXPERIMENTAIS

LAION ANTUNES STELLA, JEAN KÁSSIO FEDRIGO, JENNIFER LUZARDO TEIXEIRA, JOÃO BATISTA GONÇALVES COSTA JÚNIOR, VANESSA PERIPOLLI, RÚBIA BRANCO LOPES, JÚLIO OTÁVIO JARDIM BARCELLOS

Memorias de la XXII Reunión ALPA, Montevideo, Uruguay. 24-26 octubre de 2011

G115 POSTER

COMPOSIÇÃO BROMATOLÓGICA DA CANA-DE-AÇÚCAR *IN NATURA* UTILIZADA NA ALIMENTAÇÃO DE RUMINANTES: META-ANÁLISE

LAION ANTUNES STELLA, JEAN KÁSSIO FEDRIGO, JOÃO BATISTA GONÇALVES COSTA JÚNIOR, JENNIFER LUZARDO TEIXEIRA, VANESSA PERIPOLLI, JÚLIO OTÁVIO JARDIM BARCELLOS

G116 POSTER

AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DA SILAGEM DE RESÍDUO DA EXTRAÇÃO DE PALMITO DE PALMEIRA REAL AUSTRALIANA¹

GERALDO FÁBIO VIANA BAYÃO, CAMILA DELVEAUX ARAUJO BATALHA, SAMUEL GALVÃO DE FREITAS, AUGUSTO CÉSAR DE QUEIROZ, EDENIO DETMANN, RÓBERSON MACHADO PIMENTEL, KATIENE RÉGIA SILVA SOUSA

G117 POSTER

IN VITRO DEGRADATION RATES OF DWARF ELEPHANTGRASS CLONES ESTIMATED BY GAS PRODUCTION TECHNIQUE¹

MIRTON JOSÉ FROTA MORENZ, CARLOS AUGUSTO DE MIRANDA GOMIDE, DOMINGOS SÁVIO CAMPOS PACIULLO, CARLA SILVA CHAVES, HELLEN DE ALMEIDA MOREIRA, FERNANDO CÉSAR FERRAZ LOPES

G118 POSTER

COMPOSIÇÃO MINERAL E CARACTERIZAÇÃO DOS ÁCIDOS GRAXOS VOLÁTEIS DA SILAGEM DE RESÍDUOS ORIUNDOS DA EXTRAÇÃO DE PALMITO DE PALMEIRA REAL¹

GERALDO FÁBIO VIANA BAYÃO, SAMUEL GALVÃO DE FREITAS, CAMILA DELVEAUX ARAUJO BATALHA, AUGUSTO CÉSAR DE QUEIROZ, RÓBERSON MACHADO PIMENTEL, EDENIO DETMANN, KATIENE RÉGIA SILVA SOUSA

G119 POSTER

BODY SURFACE TEMPERATURE MEASURED BY INFRARED THERMOGRAPHY IN NELLORE CATTLE WITH DIFFERENT RESIDUAL FEED INTAKE

MARTELLO L.S., LEME P.R., SILVA S.L., CORTE R.R.P.S., OLIVEIRA C.L., CANATA T.F. CASTRO F.S.F.

G120 POSTER

CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE ENSILADO DE SORGO (*Sorghum bicolor*) POR EL MÉTODO DEL SILO BOLSA

GUEVARA, E. Y ROMERO, E.

G121 POSTER

CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS DO RESÍDUO DA EXTRAÇÃO DE PALMITO DE PALMEIRA REAL AUSTRALIANA¹

GERALDO FÁBIO VIANA BAYÃO, AUGUSTO CÉSAR DE QUEIROZ, SAMUEL GALVÃO DE FREITAS CAMILA DELVEAUX ARAUJO BATALHA, RÓBERSON MACHADO PIMENTEL, KATIENE RÉGIA SILVA SOUSA

G122 POSTER

DIGESTIBILIDADE APARENTE DE SILAGENS DE MILHO CONTENDO O GENE BT¹

MAURO SARTORI BUENO, GERALDO BALIEIRO NETO, CAMILA MEMARI TRAVA

G123 POSTER

HISTOMORFOMETRIA INTESITAL DE BEZERROS SOB DIFERENTES DIETAS LÍQUIDAS¹

RENATA NAYHARA DE LIMA, PATRÍCIA DE OLIVEIRA LIMA, MARÍLIA WILLIANI FILGUEIRA PEREIRA, MARIA VIVIANNE FREITAS GOMES DE MIRANDA, FELIPE BERNARDO DE AZEVEDO MELO, LUIZ AUGUSTO VIEIRA CORDEIRO, HÉLIA MARIA DE SOUZA LEITE

G124 POSTER

ESTIMATIVA DA DIGESTIBILIDADE E NÍVEL DIETÉTICO DE NUTRIENTES DIGESTÍVEIS TOTAIS DO RESÍDUO DA EXTRAÇÃO DE PALMITO DE PALMEIRA REAL AUSTRALIANA¹

GERALDO FÁBIO VIANA BAYÃO, AUGUSTO CÉSAR DE QUEIROZ, CAMILA DELVEAUX ARAUJO BATALHA, SAMUEL GALVÃO DE FREITAS, EDENIO DETMANN, RÓBERSON MACHADO PIMENTEL, KATIENE RÉGIA SILVA SOUSA

Memorias de la XXII Reunión ALPA, Montevideo, Uruguay. 24-26 octubre de 2011

G125 POSTER

RELAÇÃO ENTRE A HISTOMORFOMETRIA RUMINAL E O DESENVOLVIMENTO CORPORAL DE BEZERROS SOB DIFERENTES DIETAS LÍQUIDAS¹

RENATA NAYAHARA DE LIMA, PATRICIA DE OLIVEIRA LIMA, MARIA VIVIANNE FREITAS GOMES DE MIRANDA, MARÍLIA WILLIANI FILGUEIRA PEREIRA, THRYCIA VIVIANE GADELHA MACENA, FELIPE BERNARDO DE AZEVEDO MELO, LUIZ AUGUSTO VIEIRA CORDEIRO

G126 POSTER

INCIDENCE OF ZEARALENONE IN DAIRY FEEDS ON WEST OF PARANA, SOUTH OF BRAZIL¹

RICARDO KAZAMA, BRUNA SILVEIRA, THAISA PAVAN BATISTON, TATIANE FERNANDES, GERALDO TADEUDOS SANTOS, MAXIMILIANE ALAVARSE ZAMBOM, LAUDI CUNHA LEITE

G127 POSTER

RELAÇÃO ENTRE A HISTOMORFOMETRIA ABOMASAL E O DESENVOLVIMENTO DOS ESTÔMAGOS EM BEZERROS SOBRE DIFERENTES SISTEMAS DE ALEITAMENTO ARTIFICIAL¹

PATRICIA DE OLIVEIRA LIMA, MARIA VIVIANNE FREITAS GOMES DE MIRANDA, RENATA NAYAHARA DE LIMA, MARÍLIA WILLIANI FILGUEIRA PEREIRA, ANA PAULA PINHEIRO DE ASSIS, FELIPE BERNARDO DE AZEVEDO MELO, LUIZ AUGUSTO VIEIRA CORDEIRO

G128 POSTER

FERMENTAÇÃO RUMINAL EM VACAS LEITEIRAS ALIMENTADAS COM ALTOS NÍVEIS DE GRÃO DE SOJA CRU E INTEGRAL

BEATRIZ CONTE VENTURELLI, ANA PAULA CHAVES DE ARAÚJO, RAFAEL VILELA BARLETTA, MAYARA CLEPF BAILONI SANTOS, RODOLFO DANIEL MINGOTI, GUSTAVO DELFINO CALOMENI, FRANCISCO PALMA RENNÓ.

G129 POSTER

MORBIDEZ EM BEZERROS ALEITADOS COM DIETAS À BASE DE SORO DE QUEIJO¹

PATRICIA DE OLIVEIRA LIMA, RENATA NAYAHARA DE LIMA, MARIA VIVIANNE FREITAS GOMES DE MIRANDA, THRYCIA VIVIANE GADELHA MACENA, ANA PAULA PINHEIRO DE ASSIS, CANDISSE CLAUDINNE VIERA DA SILVA

G130 POSTER

CONSUMO DE MATÉRIA SECA POR BEZERROS RECEBENDO DIFERENTES DIETAS LÍQUIDAS¹

PATRICIA DE OLIVEIRA LIMA, MAGNO JOSÉ DUARTE CÂNDIDO, RENATA NAYAHARA DE LIMA, MARIA VIVIANNE FREITAS GOMES DE MIRANDA, THRYCIA VIVIANE GADELHA MACENA, RENNAN HERCULANO RUFINO MOREIRA, REBECA MAGDA DA SILVA AQUINO

G131 POSTER

PARÂMETROS DE FERMENTAÇÃO RUMINAL EM NOVILHOS NELORE SUPLEMENTADOS COM CONCENTRAÇÕES CRESCENTES DE QUITOSANA

ANA PAULA CHAVES DE ARAÚJO, BEATRIZ CONTE VENTURELLI, MAYARA CLEPF BAILONI SANTOS, NARA REGINA CÔNSOLO, GUSTAVO DELFINO CALOMENI, JOSÉ ESLEIR DE FREITAS JÚNIOR, FRANCISCO PALMA RENNÓ

G132 POSTER

AValiação da cana-de-açúcar tratada com diferentes níveis de hidróxido de cálcio e diferentes tempos de armazenagem pela técnica de produção de gases

CAMILA DELVEAUX ARAUJO BATALHA, GERALDO FÁBIO VIANA BAYÃO, JORGE CUNHA LIMA, FÁBIA LANA ARAUJO, AUGUSTO CÉSAR DE QUEIROZ

G133 POSTER

SÍNTESE DE PROTEÍNA MICROBIANA EM NOVILHOS NELORE SUPLEMENTADOS COM CONCENTRAÇÕES CRESCENTES DE QUITOSANA

ANA PAULA CHAVES DE ARAÚJO, BEATRIZ CONTE VENTURELLI, RODRIGO GARDINAL, MAYARA CLEPF BAILONI SANTOS, JOSÉ ESLEIR DE FREITAS JÚNIOR, LUCIANA NAVAJÁS RENNÓ, THIAGO HENRIQUE ANNIBALE VENDRAMINI, FRANCISCO PALMA RENNÓ

Memorias de la XXII Reunión ALPA, Montevideo, Uruguay. 24-26 octubre de 2011

G134 POSTER

RELAÇÃO ENTRE A HISTOMORFOMETRIA RUMINAL E O CONSUMO DE MATÉRIA SECA DE BEZERROS SOB DIFERENTES DIETAS LÍQUIDAS¹

MARIA VIVIANNE FREITAS GOMES DE MIRANDA, PATRICIA DE OLIVEIRA LIMA, RENATA NAYAHARA DE LIMA, MARÍLIA WILLIANI FILGUEIRA PEREIRA, ANA PAULA PINHEIRO DE ASSIS, FELIPE BERNARDO DE AZEVEDO MELO, LUIZ AUGUSTO VIEIRA CORDEIRO

G135 POSTER

RELAÇÃO ENTRE A HISTOMORFOMETRIA ABOMASAL E O CONTEÚDO DOS ESTÔMAGOS EM BEZERROS SOB DIFERENTES SISTEMAS DE ALEITAMENTO ARTIFICIAL¹

MARIA VIVIANNE FREITAS GOMES DE MIRANDA, PATRICIA DE OLIVEIRA LIMA, RENATA NAYAHARA DE LIMA, CANDISSE CLAUDINNE VIEIRA DA SILVA, FELIPE BERNARDO DE AZEVEDO MELO, MARÍLIA WILLIANI FILGUEIRA PEREIRA, LUIZ AUGUSTO VIEIRA CORDEIRO

G136 POSTER

CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA DA CANA-DE-AÇÚCAR DESIDRATADA

CAMILA DELVEAUX ARAUJO BATALHA, JORGE CUNHA LIMA, GERALDO FÁBIO VIANA BAYÃO, FABIANA LANA ARAUJO, AUGUSTO CÉSAR DE QUEIROZ

G137 POSTER

SUPLEMENTACIÓN DE TERNERAS HOLANDO CON ACTIVADORES DE LA FERMENTACIÓN RUMINAL

FRANCIELE RODRIGUES, PABLO CHILIBROSTE¹, DIEGO A. MATTIAUDA

G139 POSTER

ENSILAJE DE GRANOS DE SORGO CON DIFERENTE CONTENIDO EN TANINOS: EFECTO SOBRE EL SITIO DE DIGESTIÓN EN RUMIANTES

CURBELO, A., CAJARVILLE, C., MELOGNIO, E., REPETTO, J.L.

G140 POSTER

CONSUMO DE MATERIA SECA Y pH RUMINAL DE VACAS SUPLEMENTADAS CON ACTIVADORES DE LA FERMENTACIÓN RUMINAL

FRANCIELE RODRIGUES, PABLO CHILIBROSTE, DIEGO A. MATTIAUDA

G141 POSTER

RESPUESTA ANIMAL BAJO PASTOREO DE ALFALFA CON GRANO DE MAÍZ

ALEJANDRA ACOSTA, GRACIELA ACOSTA, SUSANA FILIPPINI, JOSÉ LUIS ROSSI Y NICOLÁS NOUVELIÈRE

G142 POSTER

DESEMPENHO DE BOVINOS, ANELORADOS NÃO CASTRADOS EM PASTEJO E SUPLEMENTADOS COM DIFERENTES NÍVEIS DE INCLUSÃO DE GLICEROL EM SUBSTITUIÇÃO AO MILHO

EVANI DE OLIVEIRA STRADA, EMMANUEL E. PINHEIRO, JAIR DE ARAÚJO MARQUES, ROBÉRIO R. SILVA, LARISSA P. BARBOSA, ANA CLÁUDIA DA C. ARAÚJO, LUCAS M. E MERCÊS, JENIFA F. MARQUES

G143 POSTER

ASPECTOS ECONÔMICOS DA SUPLEMENTAÇÃO COM NÍVEIS DE GLICEROL EM BOVINOS ANELORADOS TERMINADOS EM PASTAGEM

EVANI SOUZA DE OLIVEIRA STRADA, FERNANDA GAZAR FERREIRA, JAIR DE ARAÚJO MARQUES, ROBÉRIO RODRIGUES SILVA, LARISSA PIRES BARBOSA, ALDENIZE DAS VIRGENS LIMA, DIEGO NOVAIS PINHEIRO, MURILO TACYS DE ASSIS

G144 POSTER

COMPORTAMENTO INGESTIVO DE TOURINHOS ANELORADOS SUPLEMENTADOS EM PASTAGEM COM UTILIZAÇÃO DE GLICEROL EM SUBSTITUIÇÃO AO MILHO

EVANI DE OLIVEIRA STRADA, JAIR DE ARAÚJO MARQUES, ROBÉRIO R. SILVA, LARISSA P. BARBOSA, TIAGO OLIVEIRA BRANDÃO, CÍNARA DA CONCEIÇÃO PEIXOTO, LENON MACHADO DOS SANTOS, SILVAN V. DO VALLE

Memorias de la XXII Reunión ALPA, Montevideo, Uruguay. 24-26 octubre de 2011

G145 POSTER

EFICIÊNCIA MICROBIANA EM NOVILHOS SUPLEMENTADOS COM DIFERENTES NÍVEIS DE TORTA DE GIRASSOL

HELLEN LELES LIMA, RAFAEL HENRIQUE DE TONISSI E BUSCHINELLI DE GOES, EUCLIDES REUTER DE OLIVEIRA, KELLY CRISTINA DA SILVA BRABES, LEANDRO DA SILVA FERNANDES, MARIA GIZELMA DE MENEZES GRESSLER

G146 POSTER

EFETO DO SORGO COM TANINO SOBRE CLASSES DE ÁCIDOS GRAXOS E ÍNDICES DE ATEROGENICIDADE E TROMBOGENICIDADE EM TECIDO DE OVINOS SANTA INÊS

MÁRCIO DOS SANTOS PEDREIRA, SERGIO AUGUSTO DE ALBUQUERQUE FERNANDES, CRISTIANE PEDREIRA LUZIANNE VARIÃO AGUIAR, HERYMÁ GIOVANNE, SORAIA VANESSA MATARAZZO

G147 POSTER

ADIÇÃO DE EXTRATO ENZIMÁTICO DE *Aspergillus niger* SOBRE A DIGESTIBILIDADE *IN VITRO* DA MATÉRIA ORGÂNICA DE SILAGEM DE MILHO

ERIKA CHRISTINA LARA, FERNANDA CARVALHO BASSO, CARLOS HENRIQUE SILVEIRA RABELO, RICARDO ANDRADE REIS, MARIA DE LOURDES TEIXEIRA DE MORAES POLIZELI

G148 POSTER

USO DA FIBRA EM DETERGENTE NEUTRO INDIGESTÍVEL NA ESTIMATIVA DA DIGESTIBILIDADE APARENTE E PRODUÇÃO FECAL EM OVINOS

FERNANDA CARVALHO BASSO, CARLOS HENRIQUE SILVEIRA RABELO, ERIKA CHRISTINA LARA, IZABELLE AUXILIADORA MOLINA DE ALMEIDA TEIXEIRA E GUSTAVO REZENDE SIQUEIRA

G149 POSTER

EFETO DA ENTALPIA NO CONSUMO DE MATÉRIA-SECA EM BEZERROS EM ALEITAMENTO

PRISCILLA AYLEEN BUSTOS MAC-LEAN, LUIZ CARLOS ROMA JUNIOR, FERNANDO ANDRÉ SALLES, MARCO AURÉLIO PRATA, CAMILA NERI BARRA, HOLMER SAVASTANO JUNIOR

G150 POSTER

EFFECTO DE CONCENTRACIONES CRECIENTES DE FÓSFORO FÍTICO SOBRE LA ACTIVIDAD DE LAS ENZIMAS ATPASA NA⁺/K⁺ Y MALTASA EN EL EPITELIO INTESTINAL DE CORDEROS

PABLO PIZZANI, SUSMIRA GODOY Y ADELIS ARIAS

G151 POSTER

EFFECTO DEL TIEMPO DE ACCESO AL ALIMENTO SOBRE LA DIGESTIBILIDAD VERDADERA *IN VITRO* EN VAQUILLONAS CONSUMIENDO PASTURAS TEMPLADAS.

N. HERNÁNDEZ, A. FÉLIX, K. SAAVEDRA, K. ROSANO, A. PÉREZ-RUCHEL, M. AGUERRE, C. CAJARVILLE, J.L. REPETTO

G152 POSTER

COMPORTAMENTO INGESTIVO DE BOVINOS NELORES TERMINADOS EM CONFINAMENTO COM ADIÇÃO DE GLICERINA E ÓLEOS FUNCIONAIS ÀS DIETAS: NÚMERO DE OBSERVAÇÕES POR TURNO

RODOLPHO MARTIN DO PRADO, LORRAYNY GALORO DA SILVA, BEATRIZ SILVA LIMA, TÚLIO OTÁVIO JARDIM D'ALMEIDA LINS, MARIBEL VELANDIA VALERO, CARLOS EMANUEL EIRAS, CARLOS ALBERTO FUGITA, MARINA DE SOUZA FARIAS, ULYSSES CECATO, IVANOR NUNES DO PRADO

G153 POSTER

CINÉTICA DE BIOHIDROGENACIÓN *IN VITRO* DE ÁCIDOS GRASOS POLIINSATURADOS EN FLUIDO RUMINAL

JULIÁN CASTILLO, MARTHA OLIVERA, MARTHA PABÓN, Y JUAN CARULLA

G154 POSTER

EFECTO DE LA TRANSFAUNACIÓN DE MICROORGANISMOS RUMINALES PROCEDENTES DE BÚFALOS

GERMÁN YOBANY ANTOLINEZ SÁNCHEZ, EDUIN JAVIER QUITO CUADRADO, CARLOS EDUARDO RODRÍGUEZ

Memorias de la XXII Reunión ALPA, Montevideo, Uruguay. 24-26 octubre de 2011

G155 POSTER

EFEECTO DE LA CALIDAD DE LAS PASTURAS SOBRE LA EMISIÓN DE METANO EN VACAS LECHERAS EN PASTOREO

YOANA DINI, JOSÉ GERE, CAROLINA BRIANO, ROBERTO GRATTON, LAURA ASTIGARRAGA

G156 POSTER

PRIMERAS MEDICIONES DE LA EMISIÓN DE METANO EN VACAS LECHERAS EN CONDICIONES DE PASTOREO EN URUGUAY

YOANA DINI, JOSÉ GERE, ROBERTO GRATTON, LAURA ASTIGARRAGA

G157 POSTER

COMPARACIÓN DE MUESTREOS DIARIOS Y DE VARIOS DÍAS REALIZADO CON DOS SISTEMAS DIFERENTES PARA MEDIR EMISIONES DE CH₄ EN RUMIANTES MEDIANTE LA TÉCNICA DE TRAZADO POR SF₆

JOSÉ GERE, KAREN WILLIAMS, PAULA JULIARENA, CESAR PINARES-PATÍÑO, ROBERTO GRATTON

G158 POSTER

BAYESIAN HIERARCHICAL MODELS TO IMPROVE ESTIMATION OF DIET COMPOSITION BY ALKANE PROFILES

EMILIO ANDRÉS LACA, TERESA CRISTINA MORAES GENRO, JAIRO SILVEIRA GENRO NETO

G159 POSTER

EVALUACIÓN NUTRICIONAL DE ALIMENTOS DE USO HABITUAL EN CAPRINOS, A TRAVÉS DEL MÉTODO DE LA DIGESTIBILIDAD APARENTE

MARÍA PAZ MARÍN, RODRIGO PULGAR, CARLOS ACEVEDO Y PLINIO GECELE

G160 POSTER

COMPOSIÇÃO QUÍMICA E PERDAS FERMENTATIVAS DE CANA-DE-AÇÚCAR ENSILADA COM DIFERENTES GRAUS BRUX, COM OU SEM ÓXIDO DE CÁLCIO¹

FELIPE ANTUNES MAGALHÃES, SEBASTIÃO DE CAMPOS VALADARES FILHO, DANIEL CARNEIRO DE ABREU, GUSTAVO CHAMON DE CASTRO MENEZES, LÚCIO CARLOS GONÇALVES, FREDERICO OSÓRIO VELASCO

G161 POSTER

PRODUÇÃO DE ETANOL NA SILAGEM DE CANA-DE-AÇÚCAR COM DIFERENTES GRAUS BRUX, COM OU SEM ÓXIDO DE CÁLCIO

FELIPE ANTUNES MAGALHÃES, SEBASTIÃO DE CAMPOS VALADARES FILHO, DANIEL CARNEIRO DE ABREU, GUSTAVO CHAMON DE CASTRO MENEZES, ALEX DE MATOS TEIXEIRA, GABRIEL DE OLIVEIRA RIBEIRO JUNIOR

G162 POSTER

AValiação econômica de diferentes níveis de suplementação de vacas mestiças em pastagens de *Brachiaria brizantha* no sudoeste da Bahia

FABRICIO BACELAR LIMA MENDES, ROBÉRIO RODRIGUES SILVA FABIANO FERREIRA DA SILVA, GLEIDSON GIORDANO PINTO DE CARVALHO, HERMOGENES ALMEIDA DE SANTANA JUNIOR, AIRES ROCHA NETO, LUCAS TEIXEIRA COSTA, ELISÂNGELA OLIVEIRA CRADOSO, TULIO OTÁVIO JARDIM

G163 POSTER

EFEITO DO USO DE INDICADOR PARA DETERMINAR CONSUMO DE ANIMAIS EM PASTEJO SOBRE O DESEMPENHO ANIMAL

ROBÉRIO RODRIGUES SILVA, GLEIDSON GIORDANO PINTO DE CARVALHO, FABIANO FERREIRA DA SILVA, FABRÍCIO BACELAR LIMA MENDES, IVANOR NUNES DO PRADO, SINVALDO OLIVEIRA DE SOUZA, DANIELE SOARES BARROSO, MATEUS DE MELO LISBOA, GEORGE ABREU FILHO

G164 POSTER

INTAKE OF SUPPLEMENTATION STEERS WITH DIFFERENT SOURCES OF ENERGY ON TROPICAL PASTURES

MÁRCIA CRISTINA ARAÚJO SANTANA, VALÉRIA PACHECO BATISTA EUCLIDES, ANTONIO BENTO MANCIO, JUCILENE CAVALI

Memorias de la XXII Reunión ALPA, Montevideo, Uruguay. 24-26 octubre de 2011

G165 POSTER

DIGESTIBILIDAD (*IN VIVO*) DE SUBPRODUCTOS AGRÍCOLAS BAJO TRES MÉTODOS DE CONSERVACIÓN PARA LA ALIMENTACIÓN DE OVINOS TRÓPICALE

ADOLFO SÁNCHEZ LAIÑO, EMMA TORRES NAVARRETE, FERNANDO JINES FERNÁNDEZ, GARY MEZA BONE

G1 POSTER

EVALUATION OF CORN STEEP LIQUOR AS POTENTIAL SUBSTITUTE OF UREA IN GROWING BUFFALO CALVES

M.AASIF SHAHZAD*, MAHR-UN-NISA, M.SARWAR

Institute of Animal Nutrition and Feed Technology, University of Agriculture, Faisalabad 38040, Pakistan.*Correspondence: aasifshah9@hotmail.com

The study was planned to examine the influence of graded replacement of urea by corn steep liquor (CSL), a corn industry by-product, on growth performance of growing male buffalo calves. Fifty male buffalo calves of 9 month of age were randomly divided into five groups. Five iso-nitrogenous and iso-caloric diets were formulated. The control diet was without CSL (CSL0) while in CSL20, CSL40, CSL60 and CSL80 diet CSL replaced 20, 40, 60 and 80% urea nitrogen, respectively. Dry matter intake (DMI) by calves fed diets containing varying levels of CSL differed significantly. Maximum and minimum DMI was found in calves fed CSL40 and CSL 80 diets, respectively. Neutral detergent fiber (NDF) and acid detergent fiber (ADF) digestibilities also differed significantly in calves fed diets with varying CSL concentration, however, DM and crude protein (CP) digestibilities remained unaltered across all diets. Calves fed CSL40 diet gained more weight than those fed CSL80 diet. Cost of feed per kg live weight produced was higher in calves fed CSL0 diet than those fed CSL40, however feed conversion ratio was better in calves fed diets containing higher concentration of CSL. Hemaotological characteristics remained unchanged across all diets. The outcome of the study suggested that CSL can be used upto 40% as replacement of urea, on the basis of nitrogen supply, without any detrimental effects on growth performance of growing calves.

Subir

G2 POSTER

DEGRADAÇÃO RUMINAL DA PROTEÍNA BRUTA DE SUBPRODUTOS DE OLEAGINOSAS PARA OVINOS

VIVIANE CORREA SANTOS^{1*}, JANE MARIA BERTOCCO EZEQUIEL², ELIANE DA SILVA MORGADO², ANTONIO CARLOS HOMEM JÚNIOR², VANESSA RUIZ FÁVARO², ANDRÉ PASTORI D'AUREA²

¹Pós doutoranda/Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias- UNESP/Jaboticabal email: vivianecorreasantos@gmail.com. ²Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias- UNESP/Jaboticabal. *Bolsista FAPESP

O objetivo deste trabalho foi o de avaliar a introdução de subprodutos de oleaginosas na alimentação de ovinos. As dietas foram compostas por 30% de feno de capim tifton e 70% de concentrado, composto por milho em grão, farelo de soja, torta de soja, torta de girassol e torta de amendoim. Foram utilizados quatro ovinos com peso corporal de 40 kg, canulados no rúmen. Determinou-se a fração solúvel, a degradabilidade potencial, a fração insolúvel potencialmente degradável, a taxa de digestão por ação fermentativa, a degradabilidade efetiva. O delineamento foi o quadrado latino (4 x4), com quatro dietas e quatro períodos, analisados por regressão. Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância, com esquema de análises em parcelas subdivididas, sendo a parcela principal as dietas e as sub-parcelas os tempos de colheita. As médias comparadas pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade. Não foi observada diferença ($P>0,05$) na taxa de degradação da proteína. Porém, foi verificada diferença ($P<0,05$) na degradabilidade efetiva. A torta de girassol ofereceu menor degradabilidade efetiva em relação aos demais subprodutos, em aproximadamente, 15,3%. A degradabilidade efetiva da torta de girassol foi menor ($P>0,05$), demonstrando que esse ingrediente pode não ser extensamente degradado no rúmen, e assim não ser utilizado como potencial fonte protéica. Assim, a utilização de fontes protéicas de elevada degradabilidade ruminal, como a torta de soja e a torta de amendoim, pode ser uma estratégia nutricional tanto do ponto de vista da dinâmica ruminal, quanto da economicidade da dieta, pois mostraram ser uma alternativa interessante em substituição ao farelo de soja.

Subir

G3 POSTER

PERFORMANCE AND CARCASS CHARACTERISTICS OF YOUNG CROSSBRED BULLS FED RATIONS WITH DIFFERENT LEVELS OF ORANGE PEEL SILAGE REPLACING THE SORGHUM SILAGE

KÁTIA FERNANDA GOBBI¹, JOSÉ JORGE DOS SANTOS ABRAHÃO¹, DANIEL PEROTTO², JOSÉ LUIZ MOLETTA³, VANDERLEI BETT¹ AND SIMONY MARTA BERNARDO LUGÃO¹

¹Agronomic Institute of Paraná, R. Paulo Antônio da Costa. Paranaíba/PR, Brasil.

²Agronomic Institute of Paraná, R. Máximo João Kopp 274. Curitiba/PR, Brasil.

³Agronomic Institute of Paraná, Av. Presidente Kennedy. Ponta Grossa/PR, Brasil.

It was evaluated the performance and carcass characteristics of crossbred young bulls in feedlot, fed rations with different levels of orange peel silage (0, 20, 40 or 60%) replacing the sorghum silage (% DM). Thirty six animals were allotted to individual pens, in a completely randomized design, with four treatments and nine replicates. We determine average daily gain, hot carcass weight, dressing percent, fat thickness at the 12th rib, ribeye area, and fat, lean and bone yield. The animal performance was not affected ($P>0.05$) by the increasing of orange peel silage levels in the diets. It was observed average daily gain of 1.78 kg/animal/day. Carcass characteristics were not significantly altered ($P>0.05$) by treatments. It were observed average values of 267.75 kg, 52.18%, 4.03 mm, 75.69 cm², 64.04%, 21.59% and 15.07% to hot carcass weight, dressing percent, fat thickness, ribeye area, and fat, lean and bone yield. Orange peel silage can replace up to 60% of sorghum silage dry matter without affecting animal performance. However, this substitution must be linked to the availability of orange peel and the costs of production system.

Subir

G4 POSTER

ACTIVIDAD FIBROLÍTICA EN VERMICOMPOSTAS DE RASTROJO DE MAÍZ Y BAGAZO DE AGAVE CON LOMBRIZ *Eisenia foetida*.

MANUEL CARO¹, RICARDO BÁRCENA^{1*}, MARCOS MENESES¹, MARIO COBOS¹, JOSÉ HERRERA¹, GABRIEL ALCANTAR¹, ROBERTO QUINTERO¹, PEDRO ABEL HERNÁNDEZ²

¹ Colegio de Postgraduados, Área de Ganadería, Km. 36.5 Carretera México-Texcoco, C.P.56230 Montecillo, Mpio. de Texcoco, Estado de México, México. ² Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, Departamento de Producción Agrícola y Animal, 04960 México, D.F.

El objetivo de esta investigación fue determinar la actividad fibrolítica (celulasas xilanasas y lacasas) presentes en el proceso de vermicompostaje. Para este proceso se utilizó rastrojo de maíz (T1) y bagazo de agave (T2) como sustratos para la lombriz *Eisenia foetida*. Se obtuvieron extractos a los 0, 3, 5 y 7 d. El extracto se obtuvo por prensado y la actividad enzimática de celulasas y xilanasas se evaluó por la cuantificación de azúcares reductores y de lacasas por el método descrito por Bourbonnais. La actividad enzimática se determinó por espectrofotometría. Otras variables evaluadas fueron el pH, temperatura y proteína extracelular. La actividad fibrolítica en la vermicomposta se expresó en unidades internacionales de enzima por gramo de materia seca (UI/g ms). No hubo diferencias ($P>0.05$) en la actividad de lacasas (T1= 0.63 0.62, 0.71, 0.59, T2= 0.69, 0.62, 0.51, 0.52) y celulasas (T1= 1.12, 2.08, 3.52, 4.14, T2=0.91, 0.49, 1.05, 1.9), en cambio la actividad xilanólítica (T1= 2.1, 40.77, 19.86, 12.35, T2= 4.86, 6.38, 15.66, 5.96) fue mayor ($P>0.05$) a los 3 d para rastrojo de maíz y a los 5 en el bagazo de agave. La actividad xilanólítica que presenta el extracto enzimático de la vermicomposta en el experimento con rastrojo de maíz es comparable con datos obtenidos en investigaciones con *Pleurotus ostreatus* (14 días= 27.41 UI/g ms). Sin embargo, con el proceso de vermicomposta se reduce el tiempo para la obtención de xilanasas. El extracto enzimático de la vermicomposta contiene enzimas con alta actividad xilanólítica, mismo que puede ser usado como enzima exógena para rumiantes.

Subir

G5 POSTER

EFEECTO DE LA TEMPERATURA EN LA ACTIVIDAD XILANOLÍTICA DE EXTRACTOS DE *Cellulomonas flavigena* Y SU DEGRADACIÓN EN CONDICIONES RUMINALES *IN VITRO*

PEDRO A. HERNÁNDEZ¹, RICARDO BÁRCENA², GERMÁN MENDOZA^{1*}, M.CARMEN MONTES³, MARIA MAGDALENA CROSBY², SERGIO GONZÁLEZ², ROLANDO ROJO⁴

¹Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, Departamento de Producción Agrícola y Animal, 04960 México, D.F. ²Colegio de Postgraduados, Campus Montecillo, 56230, México. ³Departamento de Biotecnología y Bioenergética, CINVESTAV, 07300, México, D.F. ⁴Centro Universitario UAEM-Temascaltepec, Universidad Autónoma del Estado de México, México.

El objetivo de esta investigación fue el de evaluar tres extractos enzimáticos del hongo *Cellulomonas flavigena* (CDBB-531) obtenidos por fermentación líquida a 30, 37 y 40°C y usando bagaso de caña como sustrato para determinar su actividad xilanolítica y la degradación de la proteína de los extractos bajo condiciones ruminales *in vitro*. La actividad xilanolítica se determinó en Unidades Internacionales (IU, 1 mol de xilosa liberada por minuto) y la degradación *in vitro* de la proteína de la enzima midiendo los cambios en la concentración de nitrógeno amoniacal (N-NH₃) como respuesta a las temperaturas de incubación. La mayor actividad xilanolítica (43.0 UI mL⁻¹) se obtuvo a los 37°C (P<0.04 lineal, P<0.01 cuadrática) al igual que la mayor concentración (1.71 g mL⁻¹) de proteína extracelular (P<0.001 lineal, P<0.001 cuadrática), ambos altamente correlacionados ($r^2 = 0.93$, P<0.0002). Conforme la temperatura se elevó, la concentración de N-NH₃ se incrementó (P<0.001 lineal, P<0.01 cuadrática) y el tiempo medio de degradación se redujo (P<0.001 lineal, P<0.01 cuadrática). El tiempo medio de degradación fue de 23.95 h lo cual muestra que las enzimas con actividad xilanolítica de *Cellulomonas flavigena* (CDBB-531) se degrada lentamente en condiciones ruminales, indicando con esto que tienen el potencial para ser evaluadas como enzimas exógenas para ruminantes.

Subir

G6 POSTER

PARÂMETROS RUMINAIS DE SUBPRODUTOS DE OLEAGINOSAS PARA OVINOS

VIVIANE CORREA SANTOS^{1*}, JANE MARIA BERTOCCO EZEQUIEL², ELIANE DA SILVA MORGADO², VANESSA RUIZ FÁVARO², ANDRÉ PASTORI D'AUREA², JOSIMARI REGINA PASCHOALOTO²

¹Pós doutoranda/Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias- UNESP/Jaboticabal email: vivianecorreasantos@gmail.com. ²Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias- UNESP/Jaboticabal. *Bolsista FAPESP

O objetivo deste trabalho foi o de avaliar a introdução de subprodutos de oleaginosas na alimentação de ovinos sobre os valores de pH e concentrações de nitrogênio amoniacal. As dietas foram compostas por 30% de feno de capim tifton e 70% de concentrado, composto por milho em grão, farelo de soja, torta de soja, torta de girassol e torta de amendoim. Foram utilizados quatro ovinos com peso corporal de 40 kg, canulados no rúmen. O delineamento foi o quadrado latino (4 x4), com quatro dietas e quatro períodos, analisados por regressão. Não foi observado efeito da interação tempo x dieta para os valores de pH e concentrações ruminiais de nitrogênio amoniacal ($P>0,05$). O pH, parâmetro indicativo da fermentação ruminal, não foi afetado pela inclusão de subprodutos de oleaginosas na dieta, tendo apresentado valor médio de 6,2. A variação média de pH, em função dos tempos de colheita, apresentou comportamento cúbico definido pela equação: $y = -0,0006 x^3 + 0,0255 x^2 + 0,2264 x + 6,5019$, $R^2=0,79$. As concentrações ruminiais de nitrogênio amoniacal não foram afetadas pela inclusão de subprodutos de oleaginosas na dieta, e o valor médio foi de 29,9 mg/dL. A variação média das concentrações de nitrogênio amoniacal, em função dos tempos de colheita, apresentou comportamento quadrático, definido pela equação: $y = -0,4408 x^2 + 2,2286 x + 31,786$, $R^2=0,46$. Os valores encontrados para pH e concentração de nitrogênio amoniacal do líquido ruminal foram condizentes com adequada fermentação microbiana.

Subir

G7 POSTER

DIGESTIBILIDADES APARENTES TOTAIS E PARCIAIS DOS NUTRIENTES E PARÂMETROS RUMINAIS DE BOVINOS ALIMENTADOS COM DIETAS CONTENDO SILAGEM DE CAPIM-MARANDU EM DUAS IDADES DE REBROTAÇÃO COM INOCULANTE BACTERIANO

CEZÁRIO, A.S., PEREIRA, O. G*, RIBEIRO, K.G., VALADARES FILHO, S. C., SOUZA, W. F., RIGUEIRA, J. P. S.

Departamento de Zootecnia, Universidade Federal de Viçosa, Brasil, odilon@ufv.br

Avaliaram-se o consumo e as digestibilidades aparentes totais e parciais dos nutrientes, o pH e a concentração de amônia ruminal de bovinos de corte recebendo rações contendo silagens de *Brachiaria brizantha* cv Marandu ensilada aos 35 e 70 dias de rebrotação com e sem inoculante microbiano Sil ALL C4 (Alltech, Brasil) com relação volumoso:concentrado de 50:50, na base da MS. Foram utilizados quatro novilhos Nelore, castrados, com peso vivo médio inicial de $267 \pm 12,00$ kg, fistulados no rúmen e no abomaso, distribuídos em um quadrado latino 4 x 4. Os consumos de todos os nutrientes, bem como as respectivas digestibilidades aparentes total, ruminal e intestinal não foram influenciados ($P > 0,05$) pelas rações, excetuando-se as digestibilidades ruminal e intestinal de CNF que foram maior e menor, respectivamente, na dieta contendo silagem de plantas com 70 dias de rebrotação. As digestibilidades aparentes total, ruminal e intestinal da MS foram de 58,29, 63,19 e 36,81%, respectivamente. A concentração de N-NH₃ ruminal não foi afetada pelas dietas, cujo valor médio foi de 6,47 mg/dL. Por outro lado, observou-se efeito quadrático ($P < 0,05$) de tempo de coleta sobre o pH, estimando-se valor máximo de 6,26 às 4,13 horas após a alimentação. A utilização do inoculante microbiano Sil ALL C4 não influencia o consumo, a digestibilidade dos nutrientes e os parâmetros ruminiais de bovinos de corte recebendo dietas contendo silagem de *Brachiaria brizantha* cv Marandu ensilada aos 35 e 70 dias de rebrotação.

Subir

G8 POSTER

CARACTERÍSTICAS DE CARÇA E DIGESTÃO DO AMIDO DE TOUROS NELORE (*Bos indicus*) EM FUNÇÃO DE SEU CONSUMO ALIMENTAR RESIDUAL.

TIAGO ROBERTO STELLA¹, PAULO ROBERTO LEME¹, RODRIGO DA COSTA GOMES¹, PEDRO ZILLIG NETO¹, SAULO DA LUZ E SILVA¹, JOSÉ BENTO STERMAN FERRAZ¹

¹Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Universidade de São Paulo, Brazil, prleme@usp.br

O consumo alimentar residual (CAR) é uma medida de eficiência alimentar independente do crescimento e do peso à maturidade. O objetivo foi avaliar as associações entre CAR, desempenho, características de carcaça e a digestão do amido de 96 touros Nelore com PV inicial de 408 ± 33 kg e idade de 645 ± 52 dias, alimentados em confinamento *ad libitum* (68% NDT, 13,5% PB, 28,1% amido) durante 68 dias. A ingestão de matéria seca (IMS) e o ganho médio diário (GMD) foram individualmente medidos. Espessura de gordura subcutânea (EGS) e sobre a picanha (EGP) e área de olho de lombo (AOL) foram medidos com ultrassom a cada 21 dias. O CAR foi calculado como o consumo observado menos o estimado pela regressão do consumo de matéria seca no peso vivo médio metabólico e ganho médio diário. Foram considerados com alto (menos eficientes) ou baixo CAR (mais eficientes) os animais com 0,5 desvios padrão acima ou abaixo da média. O teor de amido foi determinado laboratorialmente na ração e na sobra e estimado nas fezes com o NIRS. Touros mais eficientes tiveram menores IMS e conversão alimentar. Nenhuma diferença foi observada no GMD, PV final, AOL, EGP e EGS e na digestão do amido, respectivamente: 1,57 kg, 505 kg, 79 cm², 4,6 mm, 3,0 mm e 99,4%. Para dietas com teor de amido relativamente baixo, a digestão do amido não foi um componente importante da variação no CAR.

Subir

G9 POSTER

CARBON SEQUESTRATION IN INTEGRATED CROP LIVESTOCK AND CONVENTIONAL MANAGEMENT SYSTEMS

VALDINEI TADEU PAULINO¹, ERIKA MARIA DE LIMA CELEGATO TEIXEIRA², JOSÉ EVANDRO DE MORAES²

¹Scientific researcher of Instituto de Zootecnia, Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios – Secretaria da Agricultura e Abastecimento of Sao Paulo State, Brazil - APTA/SAA, e-mail: paulino@iz.sp.gov.br. ²Graduated student in sustainable livestock animal production, Instituto de Zootecnia, APTA/SAA. e-mail: eritalia@hotmail.com

There is a growing international concern over emission of greenhouse gases, such as carbon dioxide, methane and nitrous oxide. These gases contribute to an increase in average global temperatures, resulting in adverse climate changes otherwise known as global warming. Plant growth can promote carbon sequester and sustainable forms of agriculture in light of climate change considerations. The objective of this studied was to evaluate the potential carbon soil sequestration in pastures growing on integrated crop livestock and conventional management systems. The experimental design was the randomized plots, with five replications. The highest carbon accumulations were located close to the surface. In the superficial layer (0-10 cm), organic C contents (g.kg⁻¹) it was, on average 21.5, 19.9, 16.0 and 14.0, where it was cultivated Marandu, Piatã and ruziziensis and for the maize in conventional planting, respectively. Results showed higher carbon stocked in soil cultivated with the integrated crop livestock - maize in summer and pastures of *Brachiaria brizantha* cv. Marandu, *B. ruziziensis* for animal feed in winter, with values equivalent to 84.0, and 79.8, and 67.2 Mg ha⁻¹, such values are 30.0 to 18.0 % higher than the conventional maize cultivation, which was showed similar stocks to growing *Brachiaria brizantha* cv. Piata in integrated crop livestock. The integrated crop livestock system in substitution to the conventional planting is shown beneficial in the carbon sequestration, front to the climatic changes.

Subir

G10 POSTER

STRATEGIC NUTRITION OR GLUKOGEN® ADMINISTRATED BY FIVE DAYS TO EVALUATE THE REPRODUCTIVE RESPOND IN PELIBUEY SHEEPS

QUIRÓS RUIZ, C.¹, GÓMEZ GONZÁLEZ, A.V.², FRANCO GUERRA, F.J.¹, VILLARREAL ESPINO-BARROS, O.A.¹, HERNANDEZ HERNANADEZ, J.E.¹. Y CAMACHO RONQUILLO, J.C.^{1*}

¹Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, (BUAP), Puebla, Pue. México,

²Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, (UAEM), Toluca, Edo Mex. México.

*camacho90@colpos.mx

The objective of the experiment was to evaluate the reproductive response in adult Pelibuey ewes, with more than 60 days postpartum, using strategic nutrition (T1, n=12) or Glukogen® (T2, n=12) in both cases, for 5 days before removing the intravaginal sponge. T1 and T2 received the same exogenous hormones protocol based in progesterone and equine chorionic gonadotropin, intrauterine insemination was performed with fresh semen. The statistical analysis was performed by the GLM method of SAS and the no parametric variables by a chi square test. The results for variables, percentage to estrus, percentage of gestation and prolificacy showed no difference between treatments ($P>0,05$) with values of (91,67%), (45,45%) and (1,4) respectively. Hours to estrus were less ($P<0,05$) in T2 with $29,67\pm 5,1$ h with respect to T1 which was $31,82\pm 5,8$ h. Concludes than the strategic nutrition or Glukogen® by 5 days generate similar reproductive variables, being the Glukogen® treatment cheaper.

Subir

G11 POSTER

EFEECTO DE LA NUTRICIÓN FOCALIZADA O GLUKOGEN® POR DIEZ DÍAS EN LA FERTILIDAD DE OVEJAS PELIBUEY SINCRONIZADAS Y CON AMAMANTAMIENTO CONTINUO

MARTÍNEZ CASTILLO G.¹, QUIRÓS RUIZ C.¹, GÓMEZ GONZÁLEZ A.V.²
FRANCO GUERRA, F.J.¹, VILLARREAL ESPINO-BARROS, O.A.¹, HERNANDEZ
HERNANDEZ, J.E.¹ Y CAMACHO RONQUILLO, J.C.^{1*}

¹Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia-BUAP, ²Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia-UAEM *camacho90@colpos.mx

El objetivo de esta investigación fue analizar el efecto de la nutrición focalizada (NF) por diez días con 800 g de concentrado al día en comparación con Glukogen® polvo (GK) 20 g por día durante diez días mas 600 g. Se utilizaron 20 ovejas Pelibuey de 3.5 ± 0.5 lactancias, en época reproductiva y con amamantamiento continuo, las ovejas se dividieron en dos tratamientos (n= 10). A los 30 días postparto se aplicó tratamiento hormonal a todas las ovejas y consistió en: esponja intravaginal con progestágeno por doce días, dos días antes de retirar la esponja se aplicó 300 UI de eCG y PGF2 α , se realizó inseminación pericervical con semen fresco, el diagnóstico de gestación se realizó a los 45 días mediante ultrasonografía. El porcentaje de estro fue de 100% en NF y GK, las horas al estro fue de 22.50 ± 0.3 y 24.75 ± 0.3 para GK y NF respectivamente ($P < 0.05$). El porcentaje de gestación fue mayor ($P < 0.05$) en ovejas con NF ya que el 100% resultó gestante, mientras que en de GK se obtuvo el 60%. Se concluye que la NF y GK generan excelente respuesta al estro, el porcentaje de gestación es mejor en ovejas con NF, la dosis y duración de administración de Glukogen® debe seguirse analizando y se requiere medir la concentración de glucosa en sangre para correlacionarlo con las variables reproductivas.

Subir

G12 POSTER

EFEITO DA GLICERINA BRUTA NA TERMINAÇÃO DE NOVILHAS: ÁREA DE OLHO DE LOMBO E ESPESSURA DE GORDURA.

ANDRÉ PASTORI D'AUREA*, JANE MARIA BERTOCCO EZEQUIEL, VANESSA RUIZ FAVARO, ERIC H.C.B. VAN CLEEF, JULIANA BORSARI DOURADO SANCANARI, VIVIANE CORRÊA DOS SANTOS.
*ANDREDAUREA@GMAIL.COM

Universidade Estadual Paulista - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – Via de Acesso Prof. Paulo Donato Castellane, s/ n. CEP 14884-900 - Jaboticabal – SP Brasil
Tel (16) 3209 2600 ramal 2911 Departamento de Zootecnia

A glicerina bruta é obtida através do refino de óleos vegetais para produção de biodiesel, e tem a possibilidade de ser utilizada em rações animais como fonte energética da dieta. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da introdução de glicerina bruta sobre a espessura de gordura (EG) e área de olho de lombo (AOL) de novilhas da raça Nelore terminadas em confinamento. Para isso foram formuladas três dietas isoprotéicas e isoenergéticas (NRC, 1996), as quais diferiam entre si pela inclusão de glicerina. Os concentrados utilizados foram compostos por milho, casca de soja, farelo de girassol e ausência ou 10 e 20% de glicerina na matéria seca da dieta, mistura mineral e uréia. A relação volumoso: concentrado foi de 30: 70, onde o volumoso utilizado foi silagem de milho. Utilizou-se delineamento inteiramente casualizado com oito repetições por tratamento. Após o abate, sua carcaças foram resfriadas a temperatura de 5°C por 24 horas, em seguida, da meia carcaça esquerda foi feito um corte transversal entre a 12ª e 13ª costelas de maneira a expor o músculo *longissimus*, objetivando a realização das medidas de AOL e EG. Os resultados de AOL e EG não apresentaram diferenças estatísticas significativas, portanto a glicerina não interferiu no grau de acabamento dos animais podendo ser utilizado sem prejudicar as características de carcaça.

Subir

G13 POSTER

DOES PROPOLIS AFFECT RUMEN METHANE EMISSION AND VOLATILE FATTY ACIDS PRODUCTION?

AMR SALAH MORSY^{1,2}, YOSRA AHMED SOLTAN^{1,3}, BERNARDO BERENCHTEIN¹, RONALDO CARLOS LUCAS¹, SOBHY MOHAMED SALLAM³, ADNA PRADO MASSARIOLI⁵, SEVERINO MATIAS DE ALENCAR⁵, ADIBE LUIZ ABDALLA¹

¹Laboratory of Animal Nutrition, Centre for Nuclear Energy in Agriculture, University of Sao Paulo, Piracicaba - Brazil.

²Animal Production Department, Faculty of Agriculture, University of Alexandria, Alexandria - Egypt

³Agricultural Research Centre, Animal Production Research Institute, Dokki - Egypt.

⁴Department of Agribusiness, Food and Nutrition, ESALQ, University of Sao Paulo, Piracicaba - Brazil.

The objective of this experiment was to evaluate the effect of propolis on *in vitro* rumen methane (CH₄) emission and volatile fatty acid (VFA) production. The extraction (by ethanol 70%) of Brazilian red propolis (BRP) and Egyptian brown propolis (EBP) were tested using semi automatic system of gas production for 24h using six rumen cannulated Santa Inês weathers as ruminal inoculums donors. Four levels (0, 125 µg, 250 µg and 500 µg / 75 mL of buffered rumen fluid) from either BRP or EBP extracts were supplemented to the control diet (50% Tifton hay and 50% concentrate mixture) for the *in vitro* assay. Sodium monensin (Mon) at 3 µM was used as a positive control. Incubation was performed at 39°C for 24h in glass flasks (160 mL) with 0.5 g of substrate (control diet), 50 mL of medium and 25 mL of inoculum. A similar significant decrease (P<0.05) in CH₄ production (mL) based on truly degraded organic matter was observed either for Mon, BRP₂₅₀ µg and EBP₁₂₅ µg achieving CH₄ inhibition of 44.5% (Mon) and 26.4% for both type of propolis. BRP, EBP and Mon tended to increase markedly propionic acid while both propolis increased (P<0.05) significantly acetic and butyric acids, opposite to what was found with Mon. Both Brazilian and Egyptian propolis may be promising CH₄ mitigation agents.

Subir

G14 POSTER

DESEMPENHO DE CORDEIROS ALIMENTADOS COM CANA-DE-AÇÚCAR “IN NATURA” E HIDROLISADA EM AMBIENTES AERÓBICO E ANAERÓBICO

VIVIANE ENDO, AMÉRICO GARCIA DA SILVA SOBRINHO, NATÁLIA LUDMILA LINS LIMA, FABIANA ALVES DE ALMEIDA, GABRIELA MILANI MANZI, NIVEA MARIA BRANCACCI LOPES ZEOLA, JOSÉ CARLOS BARBOSA

Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias/Universidade Estadual Paulista (FCAV/Unesp), Jaboticabal, SP. Brasil.

A hidrólise da cana-de-açúcar oferece menor mão-de-obra por conservá-la, dispensando cortes diários. Objetivou-se com este estudo avaliar o desempenho (consumo de matéria seca, ganho de peso e conversão alimentar) de cordeiros alimentados em confinamento com cana-de-açúcar fornecida “in natura” e hidrolisada. Utilizou-se 24 cordeiros Ile de France, machos não castrados, dos 15 aos 32 kg de peso corporal, distribuídos em delineamento inteiramente casualizado, T1: cana-de-açúcar “in natura” + concentrado, T2: cana-de-açúcar hidrolisada com 0,6% de óxido de cálcio (CaO) em ambiente aeróbico + concentrado e T3: cana-de-açúcar hidrolisada com 0,6% de CaO em ambiente anaeróbico + concentrado. A cana-de-açúcar da variedade IAC 86-2480 e o concentrado totalizaram 21,5% de proteína bruta e 2,6 Mcal de energia metabolizável/kg de matéria seca, ofertadas “ad libitum” as 8 e às 17 h em baias individuais com piso ripado e suspenso. Não houve diferença ($P>0,05$) para idade, tempo de confinamento, ganho de peso diário e conversão alimentar nos cordeiros avaliados nos respectivos tratamentos, apresentando idades de 145, 159 e 154 dias, tempo de confinamento de 61, 60 e 55 dias, ganho de peso diário de 0,231, 0,236 e 0,255 kg e conversão alimentar de 4,00, 4,09 e 3,90, respectivamente). Cordeiros recebendo cana-de-açúcar hidrolisada em ambiente anaeróbico tiveram maior consumo de matéria seca (0,982 kg) que cordeiros alimentados com cana-de-açúcar “in natura” (0,913 kg) e ambos os tratamentos não diferiram ($P>0,05$) de cordeiros que receberam cana-de-açúcar hidrolisada em ambiente aeróbico (0,953 kg). A utilização da cana-de-açúcar hidrolisada em ambiente aeróbico na alimentação de cordeiros pode ser uma alternativa sem prejudicar o desempenho por apresentar conversão alimentar semelhantes.

Subir

G15 POSTER

ENDOGENOUS FRACTION AND URINARY RECOVERY OF PURINE DERIVATIVES IN NELORE CATTLE

ANALIVIA MARTINS BARBOSA, RILENE F.D. VALADARES

Universidade Federal de Viçosa, Brasil

The objective of this work were: to quantify the endogenous contribution to the urinary excretion of purine derivatives (DP) and, to establish the proportion of purines into abomasum recovered in urine in Nelore cattle by means of regression as a function of the levels of RNA infusion into abomasum. It was used eight heifers of Nelore breed, with average weight 296 ± 15 kg, fistulated at the rumen and abomasum, accomodated in individual stalls. Experimental design was 2 balanced latin squares 4×4 , with four animals, four treatments, and four experimental periods. Treatments constituted of RNA infusions into abomasum at the dosages: 0, 33, 66 and 100 mmol/day. Following the seven days adaptation to the diet, four experimental periods of fifteen days each ensued according the scheme (for days): - interval between infusions (1st to 4th), samples of digesta from abomasum were collected (5st to 9th), total collection of urine and feces (5st to 8th), RNA infusion into abomasums (10th to 14th), total collection of urine (11th to 14th). Microbial protein flux into abomasum were obtained using purine bases and urinary excretion of DP. Hence, the flux of purine bases into abomasum was obtained summing up the value of each animal before the infusion and the respective infused quantity. Fluxes of N total into abomasum, N-RNA and RNA before infusions were, in average, 51,15 g/day, 5,11 and 35,23 g/day, respectively. Daily excretion of DP ($\hat{Y}$) mmol/kg^{0,75}, as a function of RNA flux into abomasum (X), mmol/kg^{0,75}, was adjusted to the regression ($P < 0.0001$): $\hat{Y} = 0.30127 + 0.74143 X$, indicating that 0,30 mmol/kg^{0.75} correspond to endogenous losses and 0,74 is the recovery of absorbed purines into abomasum as DP in urine.

Subir

G16 POSTER

FRACTIONATION OF CARBOHYDRATES AND RUMEN DEGRADABILITY OF SUGARCANE TREATED WITH CALCIUM OXIDE

CLAUDIO DE OLIVEIRA ROMÃO

Universidade Federal da Bahia, Brasil

The present work evaluated the fractionation of carbohydrates and *in situ* dry matter (DM) and neutral detergent fiber (NDF) of sugarcane treated with calcium oxide (CaO). The levels of 0, 0.75, 1.5, 2.25, 3.0, 3.75 and 4.5% CaO, and the material witness (sugarcane *in natura*) were tested for the assessment of fractionation of carbohydrates and the levels of 0, 1.5, 3.0 and 4.5% CaO for the evaluation of *in situ* DM and NDF. The levels of CaO were added in powder form, as a percentage of natural matter in sugarcane for 24 hours. The inclusion levels of CaO in sugarcane showed lower values for the total carbohydrates (TC) when compared with sugarcane *in natura*. It was observed a linear growth of the fractions A + B1 and B2, and decrease in C fraction of sugarcane depending on the levels of CaO. The highest values of insoluble fraction potentially degradable in rumen and the lower values of NDF indigestible fraction (Ip) were observed in the sugarcane with 3.0 and 4.5% CaO. The addition of 3.0 and 4.5% CaO on sugarcane, decreased the indigestible carbohydrates fraction and promotes better rates of ruminal degradation on both DM and NDF.

Subir

G17 POSTER

CONSUMO, DIGESTIBILIDAD TOTAL Y PARCIAL DE DIETAS CON FORRAJE DE CAÑA DE AZÚCAR Y AUMENTO DE PROTEÍNA CRUDA EN NOVILLAS HOLSTEIN X GIR

MARIA FERNANDA SOARES QUEIROZ¹, TELMA TERESINHA BERCHIELLI², RICARDO DIAS SIGNORETTI³

¹Universidade Federal da Paraíba, CCHSA, Bananeiras-PB, Brasil. ²Universidade Estadual Paulista, FCAV, Jaboticabal-SP, Brasil. ³Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios, APTA, Colina-SP, Brasil.

El objetivo de este estudio fue evaluar el efecto de los crecientes niveles de proteína cruda (13, 15, 19 y 22%) sobre el consumo y la digestibilidad y la materia seca total en novillas mestizas alimentadas forraje de caña de azúcar. Se utilizaron cuatro mestizas Holstein x Gir, con un peso promedio inicial de 200 kg y la edad promedio de 14 meses. El diseño experimental fue de 4 x 4 cuadrado latino. El contenido de proteínas de la dieta no influyó en el consumo de materia seca con un promedio diario de 2.5% del peso corporal. La digestibilidad total de MS fueron promedios de 65, 65, 56 y 58% ($P<0,05$) y la digestibilidad ruminal de un promedio de 56, 57, 50 y 51% ($P<0,05$) para los niveles de 13, 15, 19 y 22% de proteína cruda de la dieta. En mestizas Holstein x Gir el consumo de una dieta basada en forraje de caña de azúcar no ha sido alterado por el aumento creciente en la dieta del nivel de proteína cruda mientras que la digestibilidad fue mayor en las dietas que contienen 13 y 15% de proteína cruda.

Subir

G18 POSTER

CONCENTRAÇÃO DE URÉIA PLASMÁTICA DE NOVILHAS HOLANDÊS X GIR ALIMENTADAS COM CANA FORRAGEIRA E TEORES CRESCENTES DE PROTEÍNA BRUTA NA DIETA

MARIA FERNANDA SOARES QUEIROZ¹, TELMA TERESINHA BERCHIELLI², RICARDO DIAS SIGNORETTI³

¹Universidade Federal da Paraíba, CCHSA, Bananeiras-PB, Brasil. ²Universidade Estadual Paulista, FCAV, Jaboticabal-SP, Brasil. ³Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios, APTA, Colina-SP, Brasil.

O objetivo do estudo foi avaliar o efeito de teores crescentes de proteína bruta na dieta (13, 15, 19 e 22%) sobre a concentração de uréia plasmática de novilhas mestiças alimentadas com a cana forrageira antes (0 horas) e 4 horas após a alimentação. Foram utilizadas 4 novilhas mestiças Holandês x Gir, com peso médio inicial de 200 kg e idade média de 14 meses. O delineamento experimental foi em quadrado latino 4 x 4. Os animais foram alimentados com dieta contendo 70% de cana-de-açúcar (IAC 86-2480) e 30% de concentrado a base de milho moído, farelo de soja, sulfato de amônio + uréia e mistura mineral. O consumo diário da dieta foi 5 kg de matéria seca. Houve efeito linear crescente entre o teor de PB na dieta e a concentração plasmática de uréia antes ($P=0,0121$) e 4 horas após a alimentação ($P=0,0053$). No horário de 0 h a concentração de uréia plasmática foi em média 25,8, 29,2, 35,9 e 34,6 mg/dL para os tratamentos 13, 15, 19 e 22% de PB, respectivamente, enquanto, 4 h após a alimentação os teores protéicos das dietas demonstraram elevado aumento atingindo as médias de 28,8, 32,9, 39,7 e 41,4 mg/dL. Os aumentos observados foram em média 12, 13, 11 e 20% superiores aos encontrados antes da alimentação, para os tratamentos 13, 15, 19 e 22% de proteína bruta. O aumento na concentração da uréia plasmática pode ser atribuído ao aumento no teor de proteína bruta da dieta.

Subir

G19 POSTER

DEGRADABILITY AND *IN VITRO* DIGESTIBILITY OF *Arachis pintoi* HAY

ROSANA POSSENTI¹, GISELE FERNANDES², WALDSSIMILER MATTOS¹,
EVALDO FERRARI¹, VALDINEI PAULINO¹, THIAGO GRANATO²

¹Scientific Research of Instituto de Zootecnia APTA/SAA, SP, Brazil, e-mail: possenti@iz.sp.gov.br, email: bromato@iz.sp.gov.br, ²Graduate student in sustainable livestock production – Instituto de Zootecnia

The forage legume *Arachis pintoi* is a native species from Cerrado of Brazil, which has excellent adaptation to acid and poor soils, high forage production, ability to nitrogen fixation with rhizobia association and shading tolerance. Due the quality forage of this forage peanut, it is used as supplement of animal feeding like direct grazing or as hay and silage. The objective of this study was to evaluate the forage production at 100 days-old, the chemical composition, *in vitro* digestibility (IVDDM) and *in situ* degradability of dry matter (DM), crude protein (CP) and neutral detergent fiber (NDF) of hay *Arachis pintoi* cv Belmonte. For *In situ* degradation assay, it was used three cattle with rumen fistula. The hay production was 2.62 tons per hectare with an average concentrations of 20.1% CP, 45.5% NDF, 35.7% ADF and 73% IVDMD. According to the literature, the CP for forage peanut ranges from 13 to 25% which is considered good CP values comparing to other legumes. The results obtained in this study for CP, NDF and ADF allow us to say that *Arachis* at the state of maturity evaluated, has good ratio of protein and energy components. Therefore, the IVDDM was higher than those observed in the literature for other legumes. The values for the fraction “a” were 23.41% and 25.86% for DM and CP, respectively. Since degradability is associated with solubility, the values for “a” was considered suitable for animal feeding. The effective degradation (Ed) of DM and CP at the rate of 5% per hour were Ed = 72.3% and 81.1%, respectively. The results showed that the forage peanut can be considered a legume forage of high nutritional quality, providing an available alternative for ruminant feeding.

Subir

G20 POSTER

VALOR NUTRITIVO E INDICADORES CUALITATIVOS DE LA FERMENTACIÓN DEL GIRASOL FORRAJERO PARA ENSILAJE

ANDREO, G. E¹., PAGLIARICCI, H². R. Y PEREYRA, T².

¹Ingeniero Agrónomo. Actividad privada

²Universidad Nacional de Río Cuarto, Facultad de Agronomía y Veterinaria Ruta 36 Km 601 -5800 Río Cuarto, Córdoba. ARGENTINA Correspondencia autor (hpagliariacci@ayv.unrc.edu.ar)

El objetivo de este trabajo fue evaluar las aptitudes del girasol forrajero (*Helianthus annuus* L.), Rumbosol 91, como forraje verde y su conservación a través de la técnica de silaje y su comparación con maíz (*Zea mays* L.), Maver 400 MG. Para tal fin se realizó un diseño de bloques completos aleatorizados con tres repeticiones y 5 tratamientos. Los tratamientos correspondieron a cortes en 4 fases diferentes de la etapa reproductiva del girasol (G-C₁, G-C₂, G-C₃ y G-C₄) y a un único momento óptimo de corte en Maíz (M). En cada tratamiento se realizó el recuento de plantas de la parcela y se extrajo una planta tipo. El material remanente de cada parcela se picó para la confección de microsilos. La planta entera y los microsilos se realizaron las siguientes determinaciones: materia seca (%MS), fibra detergente neutro (%FDN), fibra detergente ácido (%FDA), lignina detergente ácido (%LDA), proteína bruta (%PB), cenizas (%C), extracto etéreo (%EE), materia orgánica (%MO), celulosa (%Cel), hemicelulosa (%Hem), contenido celular (%CC), digestibilidad verdadera (%DigV), energía metabólica (EM). En el material ensilado además se determinó pH, color y olor. Los datos fueron analizados mediante INFOSTAT, se realizó análisis de varianza y prueba de la diferencia mínima significativa de Fisher. Los valores de proteína bruta de girasol en los cuatro momentos de corte fueron mayores que los de maíz. El mayor valor de extracto etéreo lo obtuvieron los tratamientos más cercanos a madurez fisiológica en girasol. Se obtuvieron mayores valores de energía metabólica en silajes de girasol (G-C₃ y G-C₄). La FDN fue menor y la FDA fue mayor en los tratamientos de girasol comparado con maíz. Se concluye que girasol es una opción válida para reemplazar al maíz en sistemas en que la fibra es obtenida a través de ensilajes en zonas marginales.

Subir

G21 POSTER seleccionado como presentacion oral

DIGESTIBILIDAD *IN VIVO*, BALANCE DE N Y VARIABLES RUMINALES EN OVINOS PELIBUEY ALIMENTADOS CON *Pennisetum purpureum* Y LEMNA

P. ZETINA-CÓRDOBA^a, M.E. ORTEGA-CERRILLAB¹, E. ORTEGA-JIMÉNEZB², J.L. RETA-MENDIOLAB², M.T. SÁNCHEZ-TORRES-ESQUEDAB¹ Y J.G. HERRERA-HAROB¹.

^aUniversidad Politécnica de Huatusco. ^bColegio de Postgraduados, Campus Montecillo¹, Campus Veracruz². Texcoco, México. pzetina@colpos

Se evaluó el consumo voluntario (CV), la digestibilidad de la materia seca (DMS), orgánica (DMO), proteína cruda (DPC), fibra detergente neutro (DFDN) y ácido (DFDA), balance de N y variables ruminales, al incluir T₁= 0, T₂= 20 y T₃= 30% de lemnas (DW) (*Lemna* spp. y *Spirodela* spp.), en dietas con pasto Taiwán (TW) de 30, 45, 60 días de rebrote, considerados periodos experimentales (PI, PII, PIII, respectivamente) de 16 días cada uno. Se utilizaron 12 ovinos Pelibuey (n=4), con PV de 25.1 ± 1.5, 27.6 ± 1.9, 28.6 ± 1.8 kg para cada periodo, en un diseño completamente al azar. Para el análisis estadístico se utilizó PROC MIXED (SAS) y prueba de medias por Tukey. La CV disminuyó con la DW (P<0.01), el periodo aumentó el consumo en general (P<0.01). La DW incrementó la DMS, DMO, DPC y DFDN (P<0.05), excepto en el PI (P>0.05), la DMS, DPC y DFDN fue afectada por los periodos (P<0.05) y solo la DPC fue significativa en la interacción tratamiento*periodo (P<0.05). La retención de N mejoró en T₂ y T₃ (P<0.05) en los 3 periodos (P<0.01), la interacción no fue significativa (P>0.05). El pH fue mayor en T₂ y T₃ (P<0.05) y aumento conforme al periodo (P<0.05). El NH₃-N se incrementó con la DW (P<0.05), el periodo e interacción no alteraron la concentración (P>0.05). La mayor concentración de AGV ocurrió en T₂ y T₃ (P<0.05), pero la proporción acético:propiónico no fue diferente (P>0.05), el periodo mejoró la relación (P<0.05), la interacción no influyó (P>0.05).

Subir

G22 POSTER

ESTABILIDADE AERÓBIA DE SILAGENS DE MILHO INOCULADA COM *Lactobacillus buchneri* ASSOCIADA AO *L. plantarum* EM SILO DE GRANDE ESCALA

FERNANDA CARVALHO BASSO, PEDRO AUGUSTO RIBEIRO SALVO, MARCELA MORELLI, CARLOS HENRIQUE SILVEIRA RABELO, ERIKA CHRISTINA LARA, BRUNA LIMA CABRAL E RICARDO ANDRADE REIS

Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinária – FCAV/UNESP, Jaboticabal/SP, Brasil.

Objetivou-se avaliar a estabilidade aeróbia de silagens de milho inoculadas com aditivo microbiano em silos de superfície. Foram confeccionados três silos com 10 toneladas de forragem (controle: sem aplicação de aditivo, LB: forragem inoculada com *L. buchneri*, LBLP: forragem inoculada com *L. buchneri* associado ao *L. plantarum*). Em cada silo foram colocados 6 sacos de ráfia, com 4 kg de forragem, enterrados à 10 cm da superfície de forma que, conforme a remoção da silagem fossem retirados dois sacos por vez. Após o processo fermentativo (165 dias), os sacos foram removidos e pesados para determinar as perdas de matéria seca (PMS). Amostras de 3 kg de silagem foram retiradas dos sacos e colocadas em baldes limpos com *dataloggers* inseridos no centro da massa e distribuídos no ambiente para avaliar a estabilidade aeróbia (EA) das silagens. Foram obtidas amostras de silagens dos sacos para avaliar os valores de pH e contagem de leveduras (Lev) e fungos filamentosos (Ff). A silagem LB apresentou menor contagem de leveduras (Lev: 4,00 Log₁₀ UFC/g de silagem), consequentemente menor valor de pH (3,91) e contagem de fungos filamentosos (Ff: 4,19 Log₁₀ UFC/g), bem como maior EA (26,91 horas) (P<0,01) quando comparada à silagem controle (Lev: 4,94 Log₁₀ UFC/g, pH: 4,08, Ff: 5,68 Log₁₀ UFC/g e EA: 15,50 horas), possivelmente devido aos maiores teores de ácido acético encontrados em silagens inoculadas com *L. buchneri*. Entretanto, as PMS foram maiores (LB: 14%, controle: 9,21%), devido à fermentação heterolática que ocorre neste caso, promovendo maiores perdas por CO₂. Os resultados observados para silagem LBLP foram semelhantes a controle (P>0,01), exceto na ocorrência de leveduras (Lev: 3,79 Log₁₀ UFC/g, Ff: 5,07 Log₁₀ UFC/g, pH: 4,04, PMS: 10,13% e EA: 12,08 h). Silagens de milho produzidas em silo tipo superfície apresentam maior estabilidade aeróbia quando são inoculadas com *L. buchneri*.

Subir

G23 POSTER

GLICERINA ASSOCIADA À URÉIA NA ALIMENTAÇÃO DE NOVILHAS DA RAÇA NELORE.

ANDRÉ PASTORI D'AUREA*, JANE MARIA BERTOCCO EZEQUIEL, VANESSA RUIZ FAVARO, ERIC H.C.B. VAN CLEEF, JULIANA BORSARI DOURADO SANCANARI, VIVIANE CORRÊA DOS SANTOS, ANTÔNIO CARLOS HOMEM JÚNIOR. *ANDREDAUREA@GMAIL.COM

Universidade Estadual Paulista - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – Via de Acesso Prof. Paulo Donato Castellane, s/ n. CEP 14884-900 - Jaboticabal – SP Brasil
Tel (16) 3209 2600 ramal 2911 Departamento de Zootecnia

A glicerina pode ser utilizada como uma fonte energética alternativa na alimentação animal, particularmente para ruminantes, onde o glicerol pode ser disponibilizado diretamente para obtenção de energia. A utilização da uréia pelos microrganismos ruminais é mais eficiente quando em dietas com baixo nível de nitrogênio e elevados níveis de energia com taxa de degradação constante. Assim o objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos da associação da glicerina, resíduo da produção de biodiesel, com nitrogênio não protéico sobre o desempenho de novilhas da raça Nelore. Para isso quatro dietas isoprotéicas e com energia metabolizável semelhantes, atendendo os requerimentos para ganho de 1,2 kg/ dia, foram formuladas utilizando a proporção volumoso:concentrado de 30:70. Como volumoso foi utilizada a silagem de milho e os concentrados utilizados foram compostos por: milho, casca de soja, farelo de girassol, glicerina e uréia. 28 novilhas da raça Nelore foram distribuídas ao acaso nos seguintes tratamentos: sem glicerina e uréia, 1% de uréia, 10% glicerina, 1% de uréia e 10% de glicerina. Após 100 dias de confinamento, sendo os 28 primeiros dias destinados a adaptação, pode-se concluir que a associação da glicerina com nitrogênio não protéico não prejudicou o desempenho dos animais. Sendo esta mais uma estratégia interessante para viabilizar os sistemas de produção de bovinos confinados, onde custo com alimentação representa cerca de 70% das despesas de produção. Palavras Chave: desempenho, glicerina, uréia.

Subir

G24 POSTER

EFFECTO DE LA COMBINACIÓN DE ENZIMAS FIBROLÍTICAS EXÓGENAS Y UREA DE LENTA LIBERACIÓN EN RACIONES PARA OVINOS EN FINALIZACIÓN

P.A. HERNÁNDEZ¹, G.D. MENDOZA¹, J.R. BÁRCENA², F.X. PLATA^{1*}, J.A. MARTÍNEZ¹

¹Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, Departamento de Producción Agrícola y Animal, 04960 México, D.F. ²Colegio de Postgraduados, Campus Montecillo, 56230 Estado de México.

El objetivo de esta investigación fue evaluar la combinación de enzimas fibrolíticas (FE) con urea de lenta liberación (SRU) para buscar mejorar las variables productivas de ovinos en finalización, para esto, se emplearon 20 corderos alimentados con una ración con 60% de concentrado en un diseño completamente al azar con un arreglo factorial de tratamientos (2 x 2). Los tratamientos consistieron en un grupo testigo, la dieta con SRU (1% MS), con FE (3 g⁻¹ kg MS) y la combinación de ambos (SRU + FE). No se detectó interacción entre los aditivos SRU y FE. La SRU redujo (P<0.01) la ganancia diaria de peso (0.14 vs. 0.20) y afectó negativamente (P<0.01) la conversión alimenticia (8.24 vs. 5.99). La adición de enzima no tuvo ningún efecto en las variables productivas o en los indicadores de la fermentación ruminal. Los resultados indican que la urea de lenta liberación puede ser negativa en raciones de finalización de ovinos y que no hay respuesta a las enzimas fibrolíticas en estas condiciones.

Subir

G25 POSTER

CONSUMO E DIGESTIBILIDADE APARENTE DE NOVILHAS ALIMENTADAS COM SILAGEM DE MILHO INOCULADA BIOLOGICAMENTE

PEDRO AUGUSTO RIBEIRO SALVO¹, FERNANDA CARVALHO BASSO¹, CARLOS HENRIQUE SILVEIRA RABELO¹, MARCELA MORELLI¹, GUSTAVO SOUSA GONÇALVES¹, CARLOS ALBERTO ALVES DE OLIVEIRA FILHO¹ E RICARDO ANDRADE REIS¹

¹Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinária – FCAV/UNESP, Jaboticabal/SP, Brasil.

Objetivou-se por meio deste trabalho investigar os efeitos da inoculação biológica em silagem de milho sobre o consumo e digestibilidade aparente de nutrientes em novilhas. Para tanto, foram confeccionados três silos com 10 toneladas de forragem (controle: sem aplicação de aditivo, LB: forragem inoculada com *L. buchneri*, LBLP: forragem inoculada com *L. buchneri* associado ao *L. plantarum*). Foram utilizadas 3 novilhas mestiças com peso corporal médio de 368 kg, canuladas no rúmen, alimentadas com 80% de silagem e 20% de concentrado. O delineamento experimental foi em quadrado latino 3 x 3, repetido no tempo, sendo os dados submetidos a análise de variância e as médias comparadas pelo teste *t* ($P < 0,05$). Não houve efeito da inoculação dos microrganismos na silagem de milho sobre o consumo de matéria seca (CMS). Os valores médios do CMS foram de 7,06, 7,14 e 6,67 kg/dia para a silagem controle, LB e LBLP, respectivamente. A digestibilidade da MS (DMS) e da MO (DMO) foi superior nas silagens de milho inoculadas ($P < 0,05$). A média da DMS encontrada para silagem controle foi de 62,86%, enquanto que para a silagem LB e LBLP foi de 69,77 e 67,76%, respectivamente. A média da DMO na silagem controle foi de 68,17%, na LB de 70,70% e na LBLP de 71,47%. O *L. buchneri* associado ou não ao *L. plantarum* em silagem de milho não afetou o consumo e melhorou a digestibilidade aparente da matéria seca e da matéria orgânica em novilhas.

Subir

G26 POSTER

NUTRITIONAL CHARACTERISTICS OF SILAGE AND HAY OF THE CASSAVA AGRO-INDUSTRIAL RESIDUE

ALLINE MARIÁ SCHUMANN^{1,*}, KAREN MARQUES DOS SANTOS¹, VALDINEI TADEU PAULINO², EDSON VALVASORI², GILBERTO BUFARAH², E LUIZ JULIANO VALÉRIO GERON³

¹Postgraduate student of Instituto de Zootecnia, Nova Odessa-SP, *allineschumann@yahoo.com.br, Scientific Researcher of Instituto de Zootecnia/APTA-SAA, Nova Odessa-SP, ³Teacher of Universidade do Estado de Mato Grosso, Pontes e Lacerda-MT.

The agroindustrial residue of the cassava food is an alternative food for lower cost when compared to traditional energy concentrate food (grain of corn, grain sorghum, etc.), which allows devote the highest amount of nobles grain for human consumption. Like this, the foliage cassava can be used fresh or conserved as silage and/or hay. This study had as objective to evaluate the content of crude protein (CP), neutral detergent fiber (NDF) and acid detergent fiber (ADF) silage and hay from cassava foliage on which it was taken after the second cut, with approximately 15 cm from the soil and chopped with a 2 cm sieve. The cassava foliage silage was made of polyethylene drums of 25 liters per each, with screw cap, lined with polyethylene bag, compressed by trampling and opened after 90 days of ensiling. To make the hay, the portions of the cassava foliage were air dried and turned over two times a day for 4 days. The experimental design was randomized. The results were submitted to ANOVA and means compared by Tukey test at 5% probability of significance. For the value of CP, the cassava foliage silage was higher ($P<0.05$) hay (5.54% and 5.17% respectively). For the NDF and ADF did not differ ($P>0.05$) significantly between systems for conservation of foliage cassava. Like this the method of ensiling residue of foliage cassava, retains a higher content of CP in relation to dehydration (hay), which may be used by producers for conservation of this food.

Subir

G27 POSTER

COMPORTAMENTO INGESTIVO A PASTO DE BÚFALAS MURRAH DO RECÔNCAVO BAIANO, BRASIL

MARIA VANDERLY ANDRÉA¹, CINTIA RIGHETTI MARCONDES², CLODOALDO M. MACEDO JUNIOR¹, DANIELE RIBEIRO DOS SANTOS¹, JEANE LUCARDIA DOS SANTOS DANTAS¹, KALIANE NASCIMENTO DE OLIVEIRA¹, NATHÁLIA BRITO ROCHA¹, RAFAEL AUGUSTO CRUZ SALES¹, SORAIA VANESSA MATARAZZO³, ADRIANA REGINA BAGALDO¹

¹Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas – UFRB, Cruz das Almas-BA.

²Embrapa Pecuária Sudeste, Rod. Washington Luiz km 234, São Carlos-SP.

³Professora da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB, Ilhéus-BA.

Para avaliar atividades comportamentais de ingestão, vinte búfalas da raça Murrah foram observadas sob sistema de pastejo contínuo. Formaram-se dois grupos de 10 búfalas, em dois piquetes providos de bebedouros e árvores. As observações visuais foram realizadas a cada cinco minutos por duas pessoas, iniciando-se às 6h e encerrando-se às 18h, sendo anotados: se estavam ao sol ou a sombra, se estavam em pé ou deitadas, se estavam ruminando, em ócio, pastejando, bebendo, defecando, urinando, perambulando, interagindo ou fazendo outra atividade qualquer. Com o objetivo de estudar o efeito do dia e do piquete foram realizadas análises no SAS (GENMOD), considerando a frequência de ocorrência de búfalas ao sol, em pé, em atividade geral e em alimentação/dessedentação como valor 1 e búfalas a sombra, deitadas, em ócio e em outras atividades como valor 0. No geral, o uso do tempo foi o seguinte: 52% na sombra e 48% ao sol, 62% em pé e 38% deitadas, 35% pastejaram, 33% ruminaram, 25% ficaram em ócio e 7% em outras atividades, sendo predominante a interação (2,4%). O efeito de dia foi significativo ($P<0,001$) possivelmente pela ocorrência de chuvas no período. Não foram observadas diferenças significativas ($P>0,05$) entre os dias 2 e 4 quanto à frequência em pé, bem como entre os dias 1, 3 e 4 em termos de atividades gerais e de alimentação/dessedentação. O efeito de piquete somente não foi significativo ($P>0,05$) sobre a frequência de búfalas ao sol. As búfalas do piquete 2 foram mais ativas, realizando também mais atividades relacionadas à alimentação/dessedentação, talvez influenciadas pela declividade acentuada do piquete. O conhecimento dos padrões de comportamento ingestivo dos bubalinos em pastejo propicia a escolha do correto manejo alimentar, contribuindo para o aumento da produtividade do rebanho.

Subir

G28 POSTER

NEW METHOD FOR PREDICTION OF ANTIMETHANOGENIC PROPERTIES OF THE TANNINIFEROUS BROWSES USING TANNINS ACACIA EXTRACT AS STANDARD

YOSRA AHMED SOLTAN^{1,2}, AMR SALAH MORSY^{1,3}, RONALDO CARLOS LUCAS¹ SOBHY MOHAMED ABDALLA SALLAM², MARIA EUNICE QUEIROZ VIEIRA⁴, HELDER LOUVANDINI¹, ADIBE LUIZ ABDALLA¹

¹ Centre for Nuclear Energy in Agriculture, University of Sao Paulo, Piracicaba - Brazil.

²Animal Production Department, Faculty of Agriculture, University of Alexandria, Alexandria - Egypt.

³Agricultural Research Centre, Animal Production Research Institute, Dokki - Egypt.

⁴Federal Rural University of Pernambuco, Recife - Brazil.

A new method for prediction of antimethanogenic properties [(%increase of methane production with poly ethylene glycol addition (%inc. CH₄) and the methane reduction potential (MRP) using lucerne hay as control] of tanniniferous plants was established based on their tannin bioassay (TB) using tannins of acacia extract (TAE) as a standard. Different forty one (41) plant samples and six increment levels of the AET added to 0.5g of lucerne hay were analyzed for their TB and antimethanogenic properties using the semi-automatic system for GP in 24h. Two regression equations were established, the first was between the TB of AET and their crossbones to the total tannins (TT) concentrations to determine the total tannins of the experimental plants as equivalence to AET (TTequ.) as following: $TB \text{ of AET} = -4.66(\pm 1.57) + 0.40 \times (TTcon.) \pm 0.01$ ($P < 0.0001$), $R^2 = (0.92)$, so $TT \text{ equ. of the plants} = (TB + 4.66/0.40)$. The second was between the antimethanogenic properties and 2 independent variables, the TT concentrations and the TB of the AET as following: $\%inc \text{ CH}_4 = -12.30(\pm 8.64) + 1.41(\pm 0.58) \times TB + 0.68(\pm 0.24) \times TT \text{ equ.}$ ($P < 0.0001$), $R^2 = (0.91)$, $MRP = -8.19(\pm 2.26) - 0.01(\pm 0.15) \times TB - 3.18(\pm 0.06) \times TT \text{ equ.}$ ($P < 0.0001$), $R^2 = (0.91)$. Relationship between the measured and predicted data evaluated by correlation and regression. High relationship existed for $\%inc \text{ CH}_4$, $r = 0.94$ ($P < 0.0001$), $R^2 = 0.89$ ($P < 0.0001$) while for MRP was $r = 0.78$ ($P < 0.0001$), $R^2 = 61$ ($P < 0.0001$). These results suggesting that the tannin biological equivalence to acacia extract offers a useful tool to predict antimethanogenic properties of the tanniniferous plants.

Subir

G29 POSTER

UTILIZATION OF AGRO-INDUSTRIAL RESIDUES OF CASSAVA CULTIVARS AS SILAGE FOR ANIMAL FEED

KAREN MARQUES DOS SANTOS¹, ALLINE MARIA SCHUMANN¹,
VALDINEI TADEU PAULINO², EDSON VALVASORI², BUFARAH GILBERTO²,
ANTONIO LUCIO MELLO MARTINS³

¹Student master's degree of the Institute of Animal Science, Nova Odessa-SP.
kamarquess@yahoo.com.br, allineschumann@yahoo.com.br,

²Researcher Scientific Institute of Animal Science / SAA-APTA, Nova Odessa-SP.
paulino@iz.sp.gov.br, valvasori@iz.sp.gov.br, ³Researcher Scientific, APTA Regional-
SAA-SP Pindorama.

Cassava or industrial waste used in the manufacture of flour or starch already have their own trade, but the raw, a byproduct that is normally used as soil organic matter, may be better use in ruminant feed, such as pickled food, which has its anti-nutritional factor inhibited, without increasing costs to the producer. The aim of this study was to evaluate the protein and dry matter production (kg/ha) of silage from the aerial part of five different cultivars of cassava IAC-12 IAC-13 IAC-14 IAC-15 and growing fiber. The silages were produced from the second harvest of cassava (two cycles) the branches were cut at 15 cm from the ground, stabbed with an average size of 2 cm in length. Were ensiled in drums of 25 liters per each, with lid and lined with polyethylene bag and compacted by trampling and opened after 90 days of ensiling. The experimental design was completely randomized, with four replicates per treatment. The results were submitted to ANOVA and means compared by Tukey test at 5% level of probability. The IAC-13 was more than equal to cultivate Fiber and IAC-12 IAC-14 and IAC-15 for crude protein and dry matter in kg/ha.

Subir

G30 POSTER

EFEECTO DE LA SUPLEMENTACIÓN CON NIACINA ENCAPSULADA Y MOJADURAS REPETIDAS SOBRE LA TEMPERATURA INTERNA Y EXTERNA Y LA TASA RESPIRATORIA DE VACAS LECHERAS EN EL TRÓPICO HÚMEDO

JOHN FERNÁNDEZ VAN CLEVE¹, ROBERT J. COLLIER², RAÚL MACCHIAVELLI¹, ERNESTO O. RIQUELME¹, PETER J. HANSEN³

¹Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez, ²Universidad de Arizona, y

³Universidad de Florida

La niacina alimentada en forma encapsulada (Niashure[®]) ha probado ser eficaz en aumentar la pérdida periferal de calor corporal, y potencialmente representa un método práctico de termorregulación en rumiantes lecheros. El efecto vasodilatador de niacina actúa a través de la producción de prostaglandina D por las células Langerhans de la epidermis la cual activa el Factor Trauma Térmico I e induce a la síntesis de proteínas de trauma térmico. El experimento se llevó a cabo utilizando un diseño factorial 2 x 2 en dos repeticiones en 24 vacas por cada repetición. Los factores experimentados fueron (1) suplementación de 13 gr de Niasure[®] en la dieta por día y (2) duchar los animales cada 30 minutos desde las 10 horas hasta las 17 horas del día. Los animales fueron provistos con termómetros anclados en la vagina con un EAZI-BREED[™] CIDR[®] inerte desde el día antes del comienzo de la prueba y por un periodo de 6 días adicionales. Además, se tomaron medidas de temperatura externa y de tasa respiratoria así como medidas de temperatura ambiental y humedad relativa para el cálculo del Índice de Temperatura Humedad. La suplementación con niacina encapsulada no tuvo un efecto significativo sobre la temperatura vaginal o en la temperatura externa, sin embargo, produjo una reducción significativa en la tasa respiratoria ($P < 0.0001$) de los animales tratados. Por otro lado, el duchar los animales cada 30 minutos produjo una reducción significativa en la temperatura vaginal de un poco más de 1.3°C ($P < 0.001$) así como reducciones significativas en la temperatura externa y en la tasa respiratoria ($P < 0.0001$).

Subir

G31 POSTER

EL TIEMPO DE ACCESO AL FORRAJE Y LA SUPLEMENTACIÓN CON BUFFER, ¿AFECTAN LA CAPACIDAD DE DIGESTIÓN DEL FORRAJE POR LOS MICROORGANISMOS RUMINALES?

ANALÍA PÉREZ-RUCHEL¹, JOSÉ LUIS REPETTO², CECILIA CAJARVILLE¹

^{1,2}Departamentos de Nutrición Animal y Bovinos, Facultad de Veterinaria, UdelaR, Montevideo-Uruguay.

Se estudió el efecto del tiempo de acceso al forraje (TAF) y la suplementación o no de buffer sobre la actividad del inóculo en ovinos. Doce borregos con fístula ruminal permanente y alojados en jaulas consumieron únicamente forraje fresco (80% *Lotus corniculatus*) cortado diariamente (7:00h) e inmediatamente ofrecido durante 24h (TD), o 6h/d sin (R) o con buffer (RB, 2% MSI: 75% NaHCO₃+25% MgO). Luego de 18 días de adaptación se estudió la actividad del inóculo ruminal mediante digestibilidad verdadera *in vitro* (IVTD) de 5 forrajes (avena, campo natural, moha, paja de trigo y el forraje consumido por los animales). Se extrajo líquido ruminal de todos los animales (9:00h) mezclándose por tratamiento. En los líquidos provenientes de los 3 tratamientos se incubaron todos los forrajes (por duplicado) en bolsas (porosidad 25mm) utilizando un equipo DAISY^{II}® (Ankom Technology Corp. Fairport, NY, USA) y la técnica estándar. Luego de 48h las bolsas fueron enjuagadas y tratadas con solución detergente neutro. Se calculó el IVTD como el % de material desaparecido de las bolsas luego de la incubación y el lavado de las mismas. Los datos se analizaron por Proc.Mixed (SAS®) considerando los efectos del inóculo, sustrato y la interacción entre ambos. No se detectaron diferencias entre tratamientos (IVTD (%)) TD: 60,7, R: 62,3 y RB: 60,0, P= 0,771, ESM=6,96). El forraje que consumían los animales fue el más degradado (P<0,001, ESM=7,25) y no se observó interacción ente inóculo y sustrato (P=0,971). Se concluye que ni el TAF ni el uso de buffer afectaron la actividad del inóculo.

Subir

G32 POSTER

EFFECT OF SPECIFIC BLEND OF ESSENTIAL OILS ON *IN VITRO* RUMEN FERMENTATION AND DEGRADABILITY

KHEIR EL-DIN MOUSTAFA EL-AZRAK^{1,2}, AMR SALAH MORSY^{1,3}, YOSRA AHMAD SOLTAN^{1,2}, SOBHY SALLAM², MAMDOUH SAMAK², AHMAD AL-KOMY², MOHAMED ABDALLAH², HELDER LOUVANDINI¹, ADIBE LUIZ ABDALLA¹

¹Laboratory of Animal Nutrition, Centre for Nuclear Energy in Agriculture, University of Sao Paulo, Piracicaba - Brazil.

²Animal Production Department, Faculty of Agriculture, University of Alexandria, Alexandria - Egypt

³Agricultural Research Centre, Animal Production Research Institute, Dokki - Egypt.

This study was conducted to assess the dose-response effects of essential oils blend (equal proportions Cinnamon - *Cinnamomum cassia*, Thyme - *Thymus vulgaris* and Peppermint - *Mentha piperita*) as natural alternative to monensin for sheep diets. Rumen methane production (CH₄), gas production (GP), degradability and fermentation parameters *in vitro* using semi-automatic system for GP in 24 h incubation was used. Four levels (0, 10, 20 and 40 µL/75 mL of buffered rumen fluid) of the blend were supplemented to 500 mg of a control diet (50% Tifton hay and 50% concentrate mixture) and sodium monensin (Mon) was supplemented at 3 µM as a positive control. Although the results showed a similar decrease ($P < 0.05$) between both of blend at 10 µL and 20 µL and Mon in GP and CH₄ production based on truly degraded organic matter, 10 µL of blend showed the highest ($P < 0.05$) truly degraded organic matter compared with all the experimental treatments. There was no significant ($P > 0.05$) differences observed between the control and the highest dose of the blend (40 µL) for GP, CH₄ and degradability. No differences also were observed for pH in all the experimental treatments. The current study suggested that supplementation of 10µ of the studied blend/75 mL of culture fluid may be a promising alternative for decreasing methane production without negative effect on the degradability of organic matter.

Subir

G33 POSTER

EFFECTS OF PATCHOULI ESSENTIAL OIL AS MODIFIER OF RUMEN FERMENTATION *IN VITRO*.

HANI M. ELZAIAT^{1,2}, OSPINA H. PATINO¹, YOSRA A. SOLTAN^{2,3}, AMR S. MORSY^{3,4}, RONALDO C. LUCAS³, HELDER LOUVANDINI³, ADIBE L. ABDALLA³

¹Animal Science Department, Faculty of Agronomy, Federal University of Rio Grande do Sul /UFRGS, Porto Alegre-RS, Brazil.

²Animal Production Department, Faculty of Agriculture, Alexandria University, Egypt.

³Laboratory of Animal Nutrition, Centre for Nuclear Energy in Agriculture, University of Sao Paulo, Brazil.

⁴Animal Production Research Institute, Dokki, Giza, Egypt.

The present study determined the effects of Patchouli (*Pogostemon cablin*) essential oil on rumen fermentation using semi-automatic system for gas production in 24h of incubation time. Three levels of patchouli essential oil (0, 15, 30 and 45 µl/ 75 ml buffered rumen liquor) and monensin in (3µl) as (positive control) were supplemented to basal diet comprised 50:50 (DM) forage to concentrate. The moderate levels of the patchouli essential oil had no influence on gas production, methane production or pH versus control (0 µl of patchouli), but truly degraded organic matter (TDOM) tended ($P=0.08$) to be increased however, monensin significantly ($P<0.05$) decreased the gas and methane production but with adverse effect on the TDOM compared with control diet. Ammonia-N concentrations were decreased ($P<0.05$) and observed some influenced on protozoa count with all concentrations of the patchouli essential oil and monensin compared with the control. Such data investigated that the supplemented moderated levels of patchouli essential oil could be used as rumen fermentation modifiers and to reduce the protein degradability without adverse effect on rumen degradability. Further research is needed to understanding the mode of action involved in nitrogen metabolism of rumen fermentation.

Acknowledgements: This work was supported by the academy of sciences for the developing world (TWAS), and national council for scientific and technological development (CNPq).

Subir

G34 POSTER

NUTRITIONAL COMPOSITION OF COLOSTRUM FERMENTED ANAEROBICALLY AND STORED UNDER DIFFERENT TEMPERATURES

SOARES, M.C., FERREIRA, L.S., SILVA, J.T., OLTRAMARI, C.E., PAULA, M.R., BITTAR, C.M.M.

Depto. de Zootecnia, ESALQ/USP

Colostrum fermented under anaerobic condition (colostrum silage) is currently being used as an alternative liquid-feed for dairy calves. The purpose of this study was to characterize the nutritional composition dynamics of colostrum silage stored under different temperature. Colostrum from second and third milking were collected, pooled, and stored in plastic bottles, which were filled and lightly pressed before its closure in order to remove all oxygen, creating an anaerobic condition. Bottles were subdivided and stored in dark room under three different ambient temperatures (22.5°C, 32.5°C, ambient temperature) and then were opened at 0, 1, 7, 14, 21, 28 and 35d of storage to determine fat, total nitrogen, non-protein nitrogen, casein, protein, glucose and lactose (4 bottles/day of evaluation). There were a significant effect of storage time ($P<0.05$) for all evaluated parameters, with a pronounced decline for the values of casein, protein and lactose, and significant increases in the values of non-protein nitrogen. Significant effects were also observed for the storage ambient temperature ($P<0.05$), for values of total nitrogen, protein, casein and lactose in colostrum stored at a temperature of 32.5 °C, suggesting a marked degradation of lactose and protein fractions, with a consequent increase in the concentration of non-protein nitrogen. The results suggest that the environment temperature for colostrum silage storage directly influences the speed and intensity of the degradation of the main nutritional fractions such as casein and lactose. Thus, its use as a milk substitute for dairy calves may not be appropriate, especially when ensiling process is conducted in hot weather, since the higher storage temperature decreases the nutritional value of the final product.

Subir

G35 POSTER

CRUDE GLYCERIN AS A REPLACEMENT FOR CORN IN STARTER CONCENTRATE FOR DAIRY CALVES: INTAKE AND PERFORMANCE

GUSTAVO G.O. NÁPOLES, CARLOS E. OLTRAMARI, JACKELINE T. SILVA, MARÍLIA R. PAULA, MARIANA P.C. GALLO, MARCELO C. SOARES, LUCAS S. FERREIRA, CARLA M.M. BITTAR.

Depto. de Zootecnia – ESALQ/USP.

The purpose of the study was to evaluate the effects of crude glycerin inclusion in starter concentrate, as a replacement for corn, on dairy calves feed intake and performance. Study was conducted with 21 male Holstein calves allocated into blocks according to initial weight (36.7 kg). Animals were individually housed and fed milk replacer (22% CP, 18% EE, 4L/d) and starter concentrate (21% CP, 80% TDN) with increasing levels of crude glycerin, replacing corn in the formulation (0, 5, 10%, dry matter basis). Starter intake was monitored daily, animals' weight and corporal measures (heart girth, hip with and withers height) were registered weekly, until the 8th week of life. There was no effect of crude glycerin inclusion on starter intake ($P > 0.05$), however there was an age effect ($P < 0.05$). Average starter intake for the whole period and intake at weaning were 665 g and 1,626 g, respectively, these values are higher than suggested at literature for successful weaning at the 8th week of life. The same pattern of results was observed for animal performance, with no effects of crude glycerin inclusion ($P > 0.05$), but a significant age effect ($P < 0.05$). The average daily gain was 540 g and the weight at weaning was 63.6 kg, both considered adequate for animals reared with restricted liquid diet feeding, aiming early weaning. Corporal measures had no effects ($P > 0.05$) of crude glycerin, but were within the growth patterns to Holstein animals. Starter concentrate containing crude glycerin, as a replacement for corn, may be an alternative for feeding dairy calves, since this by-product has no effect on intake or performance during milk-feeding period.

Subir

G36 POSTER

RUMEN DEVELOPMENT OF CALVES FED STARTER CONCENTRATE CONTAINING CRUDE GLYCERIN AS A REPLACEMENT FOR CORN

GUSTAVO G.O. NÁPOLES, JACKELINE T. SILVA, CARLOS E. OLTRAMARI, MARIANA P.C. GALLO, MARCELO C. SOARES, MARÍLIA R. PAULA, LUCAS S. FERREIRA, CARLA M.M. BITTAR.

Depto. de Zootecnia, ESALQ/USP

The objective of this study was to evaluate the effects of crude glycerin inclusion in starter concentrate, as a replacement for corn, on dairy calves rumen development. Study was conducted with 21 male Holstein calves allocated into blocks according to initial weight (36.7 kg). Animals were individually housed and fed milk replacer (22% CP, 18% EE, 4L/d) and starter concentrate (21% CP, 80% TDN) with increasing levels of crude glycerin, replacing corn in the formulation (0, 5, 10%, dry matter basis). At the 8th week of life animals were slaughtered for cranial digestive tract morphometric measurements, with rumen epithelial samples collected from the ventral sac for evaluation of papillae number, height and width. There were no effects ($P>0.05$) of glycerin inclusion in starter concentrate for the forestomach weight (1,728g), as well as for the weight of each compartment when evaluated as reticulum-rumen (1,168g), omasum (227g) and abomasum (334g) or reticulum-rumen volume capacity (12.5L), values highly correlated with starter concentrate intake. When measures were evaluated as a percentage of the whole forestomach, there were also no treatments effects ($P>0.05$), with values within the range expected for animals of this age with this type of nutritional management, aiming early-weaning. The number of papillae/cm² (93.5), and measures of height (1.78mm) and width (1.09mm), were also not affected by the inclusion of crude glycerin replacing corn ($P>0.05$), with values in agreement to those found in the literature. The replacement of corn by crude glycerin has no effect in the rumen development of dairy calves, being a good alternative for solid feed formulation.

Subir

G37 POSTER

USO DE ADITIVOS PARA MEJORAR EL CONTENIDO PROTEICO DEL ENSILADO DE CAÑA DE AZÚCAR

PALMA, J.M Y, CASILLAS, J.C.

CUIDA-FMVZ, Universidad de Colima. palma@ucol.mx

Con la finalidad de evaluar la inclusión de diferentes mezclas de aditivos de tipo nutricional en la elaboración de ensilado de caña de azúcar, se prepararon los siguientes tratamientos, testigo solo caña de azúcar (T1), T2=T1+1% de inóculo de bacterias lácticas, T3=T2+ urea1%, T4=T2+sulfato de amonio 0.1%, T5=T2+fosfato diamónico 0.25%, T6=T3+sulfato de amonio 0.1%, T7=T3+fosfato diamónico 0.25%, T8=T2+sulfato de amonio 0.1%+fosfato diamónico 0.25% y T9=T6+ fosfato diamónico 0.25%. La variedad de caña fue MEX 69-290, edad 10 meses aproximadamente, 30% de MS y con un tamaño de partícula de al menos 2cm, elaborando el proceso a nivel de laboratorio en contenedores de un kg. Las variables evaluadas fueron pH, contenido de proteína cruda (%), temperatura (°C) y materia seca (%) a los 40 días de fermentación. Se empleó un análisis de varianza con un diseño completamente al azar y prueba de Tukey para diferencia múltiple de medias ($P<0.05$). Existió diferencia significativa para proteína cruda, pH y temperatura ($P<0.05$) y sin efecto estadístico en el contenido de materia seca ($P>0.05$). El uso de urea en cualquier combinación incrementó de manera importante el contenido de proteína del ensilado de caña, aunque el mejor tratamiento fue T7=13.8a, seguidos de T9=12.2b, T3=10.7bc y T6=10.2c comparados con el resto, testigo 2.4e, T2=4.0de, T4=3.4e, T5=2.9e y T8=3.9d. En forma general la temperatura se mantuvo en un rango de 25°C al inicio y finalizó en 22°C. En cuanto al pH este valor se estabilizó en un valor de 3.9 a 4.2, con un contenido de materia seca en promedio de 41%. Se demostró que el alto valor de materia seca de la caña de azúcar utilizado para ensilarse con la inclusión de urea en cualquier combinación, acompañada de un inóculo de bacterias lácticas incrementó el contenido proteico del ensilado de caña.

Subir

G38 POSTER

COMPARACIÓN DE ENSILADO DE CAÑA O MAÍZ EN EL DESARROLLO DE VAQUILLAS HOLSTEIN-FRIESIAN.

REYES, J.A.^{1,3}, MORALES, I.^{1,3} Y PALMA. J.M.^{1,2*}

¹PICP – U de Colima, ²CUIDA – U. de Colima y ³CUSur - U de G *palma@ucool.mx

Con el objetivo de evaluar el crecimiento y aspectos reproductivos de hembras Holstein-Friesian del destete hasta los 470 días de edad, se compararon dos sistemas de alimentación basados en ensilado de caña de azúcar (ECA) ó de maíz (EM) con tres repeticiones, la unidad experimental consto de cinco cabezas para un total de 30 animales. Se utilizaron becerras destetadas, con una edad promedio de 80 ± 16 días y un peso inicial de 79.5 ± 12.9 kg. El estadístico fue un análisis de varianza para un diseño en bloques al azar. Cada 30 días se midió el peso corporal PC (kg), la altura a la cruz AC (cm), la condición corporal CC (escala de 1 a 5), la ganancia diaria de peso GDP (kg), la conversión alimenticia CA (kg), el consumo de forraje CF (kg), de suplemento CS (kg), así como edad (días), PC, CC y altura a la pubertad y al primer servicio. Los animales se comportaron de la siguiente manera: CC 3.12a y 3.66b, GDP 0.666 y 0.743 kg/día, CA 7.4a y 9.8b, CF 3.2 y 5.3, CS 1.8 y 1.5, para ECA y EM. La presentación de la pubertad fue a la edad de 346.8 y 335.2 días, PC 250.6b y 279.1a, CC 2.6b y 3.2a y AC 116.8 y 118.9 y el primer servicio fue a una edad de 441.1 y 430.1 días, PC 313.6 y 332.6, CC 2.8b y 3.5a y AC 123.8 y 125.6, con 1.1 y 1.3 servicios/gestación y 92.8% y 78.5% de gestación al primer servicio para ECA y EM. La alimentación basada en ensilaje de caña de azúcar permite una ganancia diaria y comportamiento reproductivo satisfactorio.

Subir

G39 POSTER seleccionado como presentación oral

BIOACCESIBILIDAD *IN VITRO* DEL P Y CONTENIDO DE CD, PB Y HG EN FOSFATOS DE DIFERENTE ORIGEN COMERCIALIZADOS EN URUGUAY

CABRERA, M.C.^{1,2}, DEL PUERTO, M.¹, RAMOS, A.^{1,2}, SAADOUN, A.², COSTABEL, M.³

¹Facultad de Agronomía, ²Facultad de Ciencias. Udelar. Uruguay

³Ministerio Ganadería Agricultura y Pesca. Uruguay

La dependencia actual de los fosfatos importados para cubrir los requerimientos en P en rumiantes y monogástricos en Uruguay, pone de manifiesto la importancia de determinar ajustadamente la calidad nutricional para poder diferenciar calidades sobre una base biológica real. El objetivo de este estudio fue determinar la bioaccesibilidad *in vitro* del P y el contenido de metales en los fosfatos de calcio importados. Se evaluaron 5 partidas de 5 fosfatos bicálcicos (FBC, Brasil) y de un fosfato monocálcico (FMC, Finlandia) siendo la totalidad de lo entrado al país en un año. Se cuantificó el P total (colorimetría) y Ca, Cd, Pb y Hg total por Espectrometría de Absorción Atómica (llama, ET y Vapor frío). Se determinó el P soluble (en agua, ácido cítrico al 2% y citrato de amonio alcalino) y dializable, (digestión péptica y pancreática-intestinal *in vitro*). Se midió el pH (en solución al 1%), tamaño de partículas e higroscopicidad a 80°C (agua liberada mecánicamente) y a 105°C (agua de cristalización). Las mediciones fueron realizadas en triplicado. Los datos se analizaron por ANOVA de una vía y test de Tukey & Kramer. En los FMC el contenido de Ca (15.6-18.2), de P (22.1-23.7) y la alta solubilidad y dializabilidad son indicadores de buena calidad. En los FBC el Ca (16.7-24.8%), la baja solubilidad (agua y cítrico) y dializabilidad del P y la reactividad indicaría mezclas de fosfatos bicálcicos y monobicálcicos, mientras que la baja solubilidad en citrato de amonio muestra que habría mezcla con fosfatos desfluorinados de menor calidad. El contenido de Pb (49-79 ppm) fue mayor al máximo nivel permitido (15 ppm), el de Cd en los FBC varía de 0,7 a 9.4 mg/kg, cercano al límite máximo permitido de 10 ppm, y el de Hg (0.05%) está por debajo del máximo permitido (0.1%).

Subir

G40 POSTER

COMPORTAMENTO INGESTIVO DE OVINOS ALIMENTADOS COM SILAGEM DE MILHO TRATADA COM INOCULANTE MICROBIANO

FERNANDA CARVALHO BASSO¹, ERIKA CHRISTINA LARA¹, MARCELA MORELLI¹, FÁBIO HENRIQUE KAMADA¹, FERNANDO AUGUSTO DE SOUZA¹, DANIEL GUSTAVO MANSAN GORDO¹ E RICARDO ANDRADE REIS¹

¹Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinária – FCAV/UNESP, Jaboticabal/SP, Brasil.

Objetivou-se avaliar o comportamento ingestivo diurno de ovinos alimentados com silagem de milho tratada com inoculante microbiano. Foram utilizados 30 cordeiros, mestiços Santa Inês x Dorper, machos não-castrados, desmamados, com peso corporal inicial médio de 20 kg. Os animais foram adaptados ao ambiente e às dietas por 15 dias. As dietas foram constituídas de silagem de milho sem aplicação de aditivo (controle), ou silagem de milho inoculada com *Lactobacillus buchneri* (LB) ou silagem de milho inoculada com *L. buchneri* associado ao *L. plantarum* (LBLP), resultando em três tratamentos. A relação volumoso:concentrado foi de 80:20. Após a adaptação o experimento foi iniciado, constituído de três períodos experimentais com duração de 15 dias. Os animais foram alojados em baias de madeira de 0,50 x 1,00 m, de piso ripado suspenso, equipadas com comedouros e bebedouros. Estas baias foram alocadas em um galpão de alvenaria coberto. O consumo de matéria seca (CMS) foi obtido pela diferença entre o fornecido e o recusado. Os animais foram observados quanto à alimentação, ruminação e ócio, durante 12 horas por dois dias consecutivos em cada período experimental, totalizando 72 horas de observação. O CMS (Controle= 0.955 kg/dia, LB: 1.025 kg/dia e LBLP: 1.035 kg/dia) e o tempo em alimentação (Controle= 244 min, LB: 248 min e LBLP: 262 min) não diferiram significativamente entre os tratamentos. Entretanto, os animais alimentados com a silagem controle passaram menor tempo ruminando (166 min) e maior tempo em ócio (310 min), comparados aos alimentados com silagem LB (ruminando = 189 min e ócio= 283 min) e LBLP (ruminando = 193 min e ócio= 265 min) ($P>0.05$). A adição de inoculante microbiano na silagem de milho alterou o comportamento ingestivo de ovinos.

Subir

G41 POSTER

BALANCE ENTRE CONSUMO Y GASTO DE ENERGÍA POR ACTIVIDAD DE VACAS LECHERAS PASTOREANDO PASTIZAL NATIVO

HELADIO CRESPO LIRA¹, RICARDO AMÉNDOLA MASSIOTTI¹, JUAN BURGUEÑO FERREIRA², MAXIMINO HUERTA BRAVO¹

¹Posgrado en Producción Animal Universidad Autónoma Chapingo, Carretera México- Texcoco Edo. México, México, ²CIMMYT, Apdo. Postal 6-641, 06600 Mexico, D.F., Mexico

La actividad de pastoreo en áreas montañas genera altos requerimientos energéticos, que pueden ocasionar balance energético negativo. El objetivo fue estimar el balance energético de la actividad de pastoreo de vacas lecheras en pastizal nativo. El experimento se realizó en las épocas seca y lluviosa en Marcos Castellanos, Michoacán, México (19° 59' N, 103° 01' O y 2000 msnm). En época seca se midió en dos unidades de producción (UP), en época lluviosa se midió adicionalmente en una tercera UP. En cada UP se midió en seis vacas durante dos y tres (épocas seca y lluviosa) ciclos de 24 horas por vaca. El balance energético de los animales y su actividad en pastoreo se calculó como la diferencia entre consumo y requerimientos. El consumo de forraje se calculó con base en producción fecal, y el consumo total como la suma del consumo de forraje y alimento suplementario. El requerimiento para pastoreo se calculó como la suma de los requerimientos para tiempo de pastoreo y distancia recorrida horizontal y vertical, el requerimiento total como la suma de requerimientos para mantenimiento, producción y gestación. El análisis se realizó con un modelo mixto con efectos fijos de época, UP anidada en época, ciclo anidado en UP por época, etapa de lactancia y sus interacciones, y efecto aleatorio de vacas anidadas en UP. Los balances de la actividad de pastoreo fueron positivos en ambas épocas, con mayor margen positivo en época lluviosa ($P < 0.01$). El balance energético total en época seca fue negativo ($P < 0.01$) y en una UP también lo fue en época lluviosa ($P < 0.05$). Se concluye que el balance energético de la actividad de pastoreo fue positivo, pero el margen positivo en época seca fue estrecho.

Subir

G42 POSTER

ÁCIDOS GRASOS VOLÁTILES EN RUMEN DE VAQUILLONAS SUPLEMENTADAS CON DISTINTOS NIVELES DE GRANO DE SORGO

MARTÍN AGUERRE¹, ANDRÉS ABIN², MARCELA MARTINEZ², CECILIA CAJARVILLE³ Y JOSÉ LUIS REPETTO¹

¹Departamento de Bovinos, ³Departamento de Nutrición, Facultad de Veterinaria, UdelaR, ²Departamento de Neuroquímica, Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Montevideo, Uruguay.

Se evaluó el efecto de suplementar vaquillonas cruza (n=16, 210±42,5 kg) con distintos niveles de grano de sorgo (0, 0,5, 1,0 y 1,5% PV) sobre la concentración y perfil de ácidos grasos volátiles (AGV) en rumen. Los animales fueron alimentados a voluntad con *Lotus corniculatus* cortado fresco (31,8% MS, 41,8% NDF) y el sorgo fue suministrado molido en dos comidas diarias. Luego de 30d, se extrajeron muestras de líquido ruminal a través de sondas ruminales cada hora durante 6h post-suplementación. Se determinaron las concentraciones de ácido acético, propiónico y butírico por HPLC, estimándose la de AGV total como la suma de los anteriores. Las medias fueron analizadas mediante Proc Mixed de SAS. La concentración de AGV total fue 74,5, 95,3, 117,2 y 108,9±12,9 mMol/L para la suplementación al 0, 0,5, 1,0 y 1,5%, respectivamente. La inclusión del suplemento determinó un incremento en la concentración de AGV totales (P=0,031), que sin embargo no varió por el incremento en el nivel de suplementación (P=0,115). De la misma forma las concentraciones de acético, propiónico y butírico aumentaron por la inclusión del grano (P≤0,04), no variando con el aumento del nivel (P≥0,071). La inclusión del sorgo determinó una caída en el porcentaje de acético y un aumento en el de butírico del total de AGV (75,1 vs 69,5±1,00%, 11,5 vs 14,5±0,94%, P≤0.009, acético y butírico, no suplementados y suplementados, respectivamente). La suplementación determinó un aumento en la concentración y cambios en el perfil de AGV en rumen, aunque estos resultados fueron independientes del nivel de suplementación.

Subir

G43 POSTER

EFFECT OF PELLETING AND/OR ADDITION OF LIGNOSULPHONATE ON THE *IN VITRO* DIGESTIBILITY OF CONCENTRATES CONTAINING SUNFLOWER SEEDS*

FRANCILAINE ELOISE DE MARCHI¹, FABIO FERREIRA FIGUEIROA¹, GERALDO TADEU DOS SANTOS¹, WALLACY BARBACENA ROSA DOS SANTOS², DANIELE CRISTINA DA SILVA KAZAMA³, ANTONIO FERRIANI BRANCO¹

¹Universidade Estadual de Maringá - Pr, Brazil. e-mail: francieloise@hotmail.com

²Instituto Federal do Amazonas - Maués, AM., Brazil ³Universidade Federal de Santa Catarina - Florianópolis, SC., Brazil * Funded by PRONEX / CNPq-BR.

The purpose of this study was to evaluate the effect of pelleting and addition of lignosulphonate on the *in vitro* digestibility of dry matter (IVDMD) and organic matter (IVOMD) of concentrates containing sunflower seeds. All concentrates had 13.4% of sunflower seeds (DM basis) beyond corn, soybean meal, vitamin and mineral supplement. The treatments were: 1) concentrate with ground sunflower seeds (GM), 2) the GM treatment pelleted (GMP), 3) the GM treatment with 5% (DM basis) of lignosulphonate addition (GML), 4) the GM treatment with 5% of lignosulphonate addition and pelleted (GPL). The rumen fluid was collected from a fistulated Holstein cow fed with corn silage (60%) and concentrate based on corn and soybean meal (40%). The digestibility trial was conducted in the Artificial Rumen Daisy ANKOM® II. Data were subjected to a completely randomized design ($P < 0.05$) and the results analyzed by PROC MIXED SAS, with a 2x2 factorial arrangement. There was no significant effect of pelleting ($P = 0.94$) and interaction between the use of lignosulphonate and pelleting ($P = 0.12$) on the digestibility of concentrates. The IVDMD decreased (71.09×72.08 , $P = 0.05$) with the lignosulphonate addition and a trend of lower IVOMD (71.64×72.7 , $P = 0.06$) were observed on the same treatments. It can be concluded that lignosulphonate addition at 5% on concentrates with sunflower seeds can decrease ruminal digestibility of dry matter and organic matter.

Subir

G44 POSTER

PREDICCIÓN DE LA ENERGÍA NETA DE LACTACIÓN DE ENSILAJES DE SORGO Y MAÍZ. PARTE 1. MODELOS DE PREDICCIÓN A PARTIR DE LA COMPOSICIÓN QUÍMICA.

LARGHERO, S.¹, BIANCO, A.², BENTANCUR, O.²

¹Estudiante Maestría FAGRO-UDELAR. Uruguay

²FAGRO-UDELAR. Uruguay

Con el objetivo de comparar distintos modelos de predicción del valor energético de ensilajes de sorgo y maíz, a partir de la composición química del ensilaje se evaluaron veintidós ensilajes de sorgo y siete de maíz en términos de la composición química (Ceniza, FDA, FDN, LDA, CNF, PC) y la digestibilidad *in vivo* en capones de la MO, EB y FDN. Se estimó el valor de la ENI de los ensilajes a partir de la digestibilidad *in vivo* y se lo comparó con el valor obtenido mediante la aplicación de modelos matemáticos de predicción empíricos (univariados y multicomponentes) y mecanísticos sumativos, utilizando los parámetros químicos. Los modelos empíricos son los propuestos por PSFTL (1980) y Garret (1980), que son univariados y utilizan a la FDA como predictor y el modelo multicomponente propuesto por Andrieu (1995), que utiliza la FDN, FDA y PC, como predictores. Se estudió el modelo mecanístico sumativo propuesto por el NRC (2001) en dos variantes, que difieren en el factor de ajuste para la estimación de la digestibilidad del almidón. Los modelos propuestos por PSFTL (1980), Garret (1980) y Andrieu (1995) presentaron coeficientes de correlación de -0,02, -0,02 y 0,04 respectivamente y estos no fueron significativos. Las dos variantes del modelo sumativo del NRC (2001), a y b, presentaron coeficientes de correlación significativos de 0,62 y 0,67, respectivamente y diferentes de los demás modelos, pero no entre sí.

Subir

G45 POSTER

PREDICCIÓN DE LA ENERGÍA NETA DE LACTACIÓN DE ENSILAJES SORGO Y MAÍZ. PARTE 2. PREDICCIÓN A PARTIR DEL MATERIAL ORIGINAL

LARGHERO, S.¹, BIANCO, A.², BENTANCUR, O.².

¹Estudiante Maestría FAGRO-UDELAR. Uruguay

²FAGRO-UDELAR. Uruguay

Con el objetivo de comparar distintos modelos de predicción del valor energético de ensilajes de sorgo y maíz, a partir de la composición química del material previo al ensilado, se evaluaron veintidós cultivos de sorgo y siete de maíz en términos de la composición química (Ceniza, FDA, FDN, LDA, CNF, PC) y la digestibilidad *in vivo* en capones de la MO, EB y FDN. Se estimó el valor de la ENI de los ensilajes a partir de la digestibilidad *in vivo* y se lo comparó con el valor obtenido mediante la aplicación de modelos de predicción empíricos (univariados y multicomponentes) y un modelo mecanista sumativo, utilizando los parámetros químicos del material previo al ensilado (Mat.Or). Los modelos empíricos son los propuestos por PSFTL (1980) y Garret (1980), que utilizan a la FDA como predictor y el modelo multicomponente propuesto por Andrieu (1995), que utiliza la FDN, FDA y PC, como predictores. Se estudió el modelo mecanista sumativo propuesto por el NRC (2001) en dos variantes, que difieren en el factor de ajuste para la estimación de la digestibilidad del almidón. Los coeficientes de correlación no presentaron diferencias significativas entre sí cuando se utilizaron todos los materiales. Cuando la base de datos se restringe a los materiales con más de 28% de MS, los modelos empíricos no fueron significativos, pero los mecanistas sumativos sí lo fueron, presentando coeficientes de correlación 0,76 y 0,72, donde la variante NRCa presentó diferencias significativas con los modelos empíricos y la variante NRCb no.

Subir

G46 POSTER

CONCENTRAÇÕES DE FÓSFORO EM SUPLEMENTOS PARA BOVINOS ALIMENTADOS COM FENO DE BAIXA QUALIDADE SOBRE O CONSUMO DE NUTRIENTES

FERNANDA GRANZOTTO¹, ANTONIO FERRIANI BRANCO¹, ALEXANDRE LESEUR DOS SANTOS², JULIO CESAR BARRETO¹, SILVANA TEIXEIRA¹, JENIFER SIFUENTES¹.

¹Universidade Estadual de Maringá, Av. Colombo 5790 – Jardim Universitário, Maringá –Paraná – Brasil, ²Universidade Federal do Paraná, Rua Pioneiro, 2153 - Jardim Dallas, Palotina – Paraná – Brasil.

O objetivo do trabalho foi estudar a influência de concentrações crescentes de fósforo em suplementos proteicos para bovinos na ingestão de nutrientes. Foram utilizados 5 bovinos da raça Holandesa, castrados e canulados no rúmen com 254 kg $\pm$ 22 kg de peso corporal em delineamento experimental em quadrado latino 5 x 5. Os animais foram distribuídos em cinco dietas experimentais à base de feno de capim braquiária picado (*Brachiaria humidicola* cv. Llanero) ad libitum suplementados com diferentes níveis de fósforo: 2,5 g de P/kg (2,5P), 5 g de P/kg (5P), 10 g de P/kg (10P), 15 g de P/kg (15P) e 20 g de P/kg (20P). Os dados foram interpretados por uma regressão linear simples. Níveis crescentes de P nos suplementos aumentaram ($P < 0,001$) linearmente ($Y = 6,4758 + 0,23824X$) o consumo de P devido ao maior fornecimento desse nutriente que variou de 0,13 a 0,20% nos suplementos. Apesar do consumo de PB ter aumentado para 7,5% com a suplementação, deixando de ser um limitante, os níveis crescentes de P nos suplementos não aumentaram o consumo de MS ($P > 0,05$) e dos demais nutrientes. A elevada proporção de feno de baixa qualidade ofertado aos animais, com alto teor de FDN (80,52%) e baixa proteína bruta (6,17%) provocou restrição aos animais, tanto física quanto nutricional, sendo um dos motivos de não ter observado aumento no consumo de MS com o aumento dos níveis de P suplementar.

Subir

G47 POSTER

INFLUENCE OF THE MINERALS SELENIUM AND COPPER IN THE RUMEN METABOLISM AND PERFORMANCE OF FEEDLOT CATTLE

ARLINDO SARAN NETTO¹, GUSTAVO R. DEL CLARO¹, MARCUS ANTONIO ZANETTI¹, FLÁVIO GARCIA VILELA², GISELE FERNANDA GREGHI³, LISIA BERTONHA CORREA¹, JOSÉ APARECIDO DA CUNHA¹

¹University of São Paulo, Department of Animal Science, Av. Duque de Caxias Norte, 225, Pirassununga, SP 13635-900, Brazil. ²University of São Paulo, Department of Nutrition and Animal Production, Pirassununga, Brazil. ³Anhanguera Educacional, College of Veterinary Medicine, Leme, Brazil

The objective this study was to evaluate the effect of supplementation with copper and selenium on performance and rumen fermentation. Twenty-eight Brangus cattle were used and distributed in treatments: 1) (Control) – without supplementation of copper and selenium, 2) Se - 2 mg Se/kg of dry matter as sodium selenite, 3) Cu - 40 mg Cu/Kg of dry matter as copper sulphate, 4) Se/Cu - 2 mg Se/kg of dry matter as sodium selenite and 40 mg Cu/kg of dry matter as copper sulphate. The animal weight was performed at interval of 28 days, after 18 hours of fasting. Samples of rumen liquid were collected for analysis of volatile fatty acid and pH. The daily weight gain increased with selenium supplementation ($P<0,05$). The dry matter intake was not alter by treatments ($P>0,05$). The animals that received copper supplementation had lower pH rumen compared with selenium/copper supplementation ($P<0,05$). The animals supplemented with selenium/copper had high proportion of acetic acid when compared with control ($P<0,05$). For propionic and butyric acid, there was no differences ($P>0,05$) among treatments. Despite the little effect on rumen fermentation, the supplementations of selenium, copper and selenium/copper provided a better feed efficiency.

Subir

G48 POSTER

EFFECTS OF SUPPLEMENTATION WITH COPPER AND SELENIUM IN THE METABOLISM OF LIPIDS IN FEEDLOT CATTLE

ARLINDO SARAN NETTO¹, GUSTAVO R. DEL CLARO¹, MARCUS ANTONIO ZANETTI¹, FLÁVIO GARCIA VILELA², GISELE FERNANDA GREGHI³, LISIA BERTONHA CORREA¹, JOSÉ APARECIDO DA CUNHA¹

¹University of São Paulo, Department of Animal Science, Av. Duque de Caxias Norte, 225, Pirassununga, SP 13635-900, Brazil. ²University of São Paulo, Department of Nutrition and Animal Production, Pirassununga, Brazil. ³Anhanguera Educacional, College of Veterinary Medicine, Leme, Brazil

The objective this study was to evaluate the effect of supplementation with copper and selenium on fatty acid composition in *Longissimus dorsi* (LD) muscle and in concentration of serum cholesterol and in LD muscle. Twenty-eight Brangus cattle were used in confinement system, distributed in the following treatments: 1) (Control) – without supplementation of copper and selenium, 2) Se - 2 mg Se/kg of dry matter as sodium selenite, 3) Cu - 40 mg Cu/kg of dry matter as copper sulphate, 4) Se/Cu - 2 mg Se/kg of dry matter as sodium selenite and 40 mg Cu/kg of dry matter as copper sulphate. The composition of fatty acids of LD muscle wasn't influenced by the treatments ($P>0,05$). The serum concentration of cholesterol wasn't influenced by the treatments ($P>0,05$), however, the concentration of cholesterol in LD was lower in the cattle supplemented with copper and selenium ($P<0,05$). Oxidized glutathione and reduced glutathione increased ($P<0,05$) with Cu, Se and Se/Cu supplementation. The supplementation of copper (40 mg/kg DM) and selenium (2 mg/kg DM) altered the metabolism of lipids in Brangus cattle in ending, through a decrease in the deposition of cholesterol in the LD, possibly by changing the ratio between GSH/GSSG.

Subir

G49 POSTER

NIVELES SÉRICOS DE MACROMINERALES Y PH RUMINAL EN BOVINOS ALIMENTADOS CON SUBPRODUCTO AGROINDUSTRIAL DE LIMÓN CON LA ADICIÓN DE UN SUPLEMENTO AMORTIGUADOR

PINEDA, J.¹, GARCÍA, E.C.¹, PALMA, J.M.^{1,2}

¹Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. ²CUIDA, Universidad de Colima, México. pinedalj@uacol.mx

La disponibilidad de subproductos agroindustriales para la alimentación de bovinos de fácil disponibilidad, alta gustocidad y con características ácidas (pH 2.0), hacen necesario la investigación que evidenciar el balance de los macrominerales más importantes, razón por la cual, el objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto de un residual agroindustrial del limón (RAL) en la alimentación de bovinos sobre las variaciones séricas de macrominerales (P, Ca, Mg) y pH ruminal con y sin la adición de un suplemento amortiguador, midiendo los niveles séricos de estos macrominerales en vacas adultas de tipo Cebú a los 30, 60 y 90 días de trabajo experimental. Cinco animales fueron alimentados *ad libitum* con el RAL+pastoreo (T1) y las otras cinco fueron alimentados con RAL+pastoreo+suplemento proteico y amortiguador (T2) (800g/animal/día) basado en melaza (6%), cal (2%), carbonato de sodio (35%), urea (7%), sulfato de amonio (0.5%), sal tierra (2.5%), fosfato monoamónico (25%), óxido de magnesio (15%), harina de carne (2.5%), harina de soya (4.5%). Ambos grupos T₁ y T₂ fueron sometidos a extracciones de sangre por venopunción de la vena coccígea, recolectada en tubos de ensayo de 7 ml sin anticoagulante y posteriormente en el laboratorio se centrifugaron por cinco minutos a 3,500 rpm para la determinación de macrominerales en suero. El valor de pH se obtuvo extrayendo líquido ruminal mediante el método de ruminocentesis y medición con un potenciómetro portátil Orion 250-A. Se observó un incremento en el nivel sérico de Mg ($P<0.001$), de 1.91 a T2 vs 1.37 b T1, sin diferencia estadística para Ca, P y pH ruminal. La incorporación de un suplemento amortiguador en bovinos alimentados con residuo agroindustrial de limón mejoró el nivel de magnesio, sin modificar los niveles séricos de Ca, P y pH ruminal.

Subir

G50 POSTER

EFEECTO DE TRES SUPLEMENTOS SOBRE LA GANANCIA DE PESO DE TERNEROS DESTETADOS PRECOZMENTE PASTOREANDO *Cenchrus ciliaris*

ROXANA AVILA, CARLOS FERRANDO Y PEDRO NAMUR

INTA EEA La Rioja. 5380. Chamental, La Rioja Argentina

El objetivo del trabajo fue evaluar el efecto de tres suplementos sobre la ganancia de peso de terneros destetados precozmente (70 días de edad) pastoreando buffel (*Cenchrus ciliaris*, L. cv Texas 4464), en Los Llanos de La Rioja, Argentina. Los tratamientos fueron: T0=destete convencional (180 días), T1=destete precoz suplementados con 75% maíz + 25% producto comercial (MS=87% PB=15%, calcio=1%, fósforo=0,9%, minerales totales=11%), T2=destete precoz suplementados con 75% maíz + 25% pellet alfalfa (MS=90%, PB=19%, calcio=1,2, fósforo=0,5%, minerales totales=9,7%) y T3=destete precoz suplementados con 90% maíz y 10% concentrado proteico (MS=90% PB=44%, calcio=6%, fósforo=1,4%, minerales totales=11,8%). Los terneros de T1, T2 y T3 permanecieron en corral para su acostumbramiento durante 10 días y posteriormente en pasturas de buffel al igual que los terneros T0. El ensayo luego del acostumbramiento a corral se extendió por 93 días. En T1, T2 y T3, el suplemento fue incrementado cada 31 días, 1,000 kg animal⁻¹día⁻¹ desde día 1 al 31, 1,250 kg animal⁻¹día⁻¹ desde el día 31 al 62 y 1,500 kg animal⁻¹día⁻¹ desde el día 62 al 93. Se utilizaron 9 terneros por tratamiento cuyo peso inicial fue de 83±4 kg. No se detectaron diferencias significativas ($p>0,05$) en las ganancias de peso diaria entre tratamientos (T0=0,73±0,10 kg, T1=0,69±0,17 kg, T2=0,63±0,14 kg, T3=0,65±0,13 kg). Los resultados sugieren que en pasturas de buffel en crecimiento y mediante los suplementos y cantidades entregadas en el presente ensayo, terneros destetados precozmente pueden lograr similares ganancias de peso que los terneros de destete convencional.

Subir

G51 POSTER

EL SECADO EN ESTUFA DE LAS MUESTRAS SOBRESTIMA LA PRODUCCIÓN DE METANO *IN VITRO*

CANTET, J.M., WAWRZKIEWICZ, M., PALLADINO, A. Y JAURENA, G.

Cátedra de Nutrición Animal, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires, (Argentina)

El metano generado durante el proceso de digestión de los rumiantes, constituye una pérdida de energía, y contribuye al efecto invernadero. Las diferencias en la capacidad metanogénicas de diferentes forrajeras son previsibles, pero las dificultades técnicas han dificultado su uso para las evaluaciones de calidad. La técnica de producción de gas (PG) *in vitro* permite medir la digestibilidad de la materia seca, estimar la degradabilidad y la producción de metano. Estudios anteriores mostraron que el tratamiento de las muestras modificó el comportamiento digestivo de los sustratos, consecuentemente se decidió evaluar el efecto del secado sobre la producción de metano. Se utilizaron Raigrás (*Lolium perenne*), Alfalfa (*Medicago sativa*) y Pasto miel (*Paspalum dilatatum*) molidos frescos con hielo seco (tamaño de partícula=1 mm), y se separaron 2 alícuotas: una evaluada tal cual (mantenida a -18°C) y la otra secada (estufa a 65°C por 4 h). Las muestras fueron incubadas junto con licor ruminal (obtenido de animales fistulados, consumiendo dieta estándar) y medio buffer (relación licor:medio=1:10) a 39°C por 24 h. Se midió la PG y la producción de metano en 24 hs. El análisis estadístico indicó que hubo interacción entre el Sustrato y el Secado ($P<0,05$), dado que el raigrás secado (7.7) superó al fresco (3.4 g/kg materia seca incubada, $\alpha<0.05$, error estándar de la media, EEM=1,47). Contrariamente, la Alfalfa (fresco=8,2, seco=8,1, EEM=1,37), y el Pasto miel (fresco=3,8, seco=5,2, EEM=1,47) no presentaron diferencias ($\alpha>0.05$). Se concluye que, en el raigrás, el secado en estufa induciría una sobreestimación de la capacidad metanogénica y que el pasto miel produjo menos metano por kg MSinc en 24 hs.

Subir

G52 POSTER

USO DE ACTIVADORES RUMINALES CON GLICEROL EN EL COMPORTAMIENTO PRODUCTIVO DE NOVILLOS HEREFORD ALIMENTADOS CON PAJA DE ARROZ

J. IRIÑIZ¹, A. ELIAS², J.B. MICHELENA², J. GALINDO², P. CHILIBROSTE³

¹Alcoholes del Uruguay S.A, Paraje Colonia España S/N-Bella Unión, Artigas, Uruguay. CP 55100. ²Instituto de Ciencia Animal, Carretera Central Km 47,5, La Habana, Cuba. ³Estación Experimental M. A. Cassinoni, Ruta 3 Km 363, CP 60000, Paysandú Uruguay. jiriniz@alur.com.uy

El glicerol es un subproducto que se genera en los procesos de fabricación del biodiesel e impacta negativamente al medio ambiente, su valor en energía metabolizable es de 3,346 Mcal/kg MS lo que permite su uso en la alimentación animal. Con el objetivo de evaluar activadores ruminales (AR) con Glicerol en el comportamiento productivo de novillos Hereford alimentados con paja de arroz, se desarrolló una prueba en predio comercial. Se utilizaron 60 novillos Hereford de 362 ±3 kg PV, que consumieron como dieta basal paja de arroz, distribuidos aleatoriamente en tres tratamientos: (A) paja de arroz + dieta control, (B) paja de arroz + AR con 20% de Glicerol y (C) paja de arroz + AR con 30% de Glicerol. El glicerol sustituyó al maíz en la formulación del activador y se suministró a razón de 1% del PV de los animales. La paja de arroz se ofreció a voluntad y la dieta control estuvo integrada por paja de arroz, grano de sorgo, afrechillo de arroz y núcleo proteico (37, 34, 22 y 7%, respectivamente). La relación voluminoso/concentrado fue 62/38, 63/37 y 65/35 para los tratamientos descritos. El consumo de MS fue 10, 87, 8,34 y 8,34 kg MS/animal/día para los tratamientos A, B y C, respectivamente. El consumo de glicerol en los animales fue de 7,34 y 11,02% MS. La GMD fue superior en los novillos que consumieron actibiol con glicerol, sus valores son: 0, 460, 0,750 y 0, 610 para los tratamientos control, actibiol con 20% y actibiol con 30% de glicerol, respectivamente. La eficiencia de conversión en la dieta control estuvo en el orden de 24 kg de MS consumido/kg de ganancia, 11 y 14 kg de MS consumido/kg de ganancia cuando se utilizó el glicerol. Se concluye que el uso de activadores ruminales con glicerol es una opción atractiva para la producción de carne vacuna en sistemas de alimentación con materiales fibrosos de baja calidad.

Subir

G53 POSTER

GAS PRODUCTION FROM CASEINATE, STARCH OR CELLULOSE INCUBATED *IN VITRO* WITH LEVELS OF *Acacia mearnsii* TANNIN EXTRACT

FERNANDA HENTZ, GILBERTO. V. KOZLOSKI, CRISTIANO M. STEFANELLO, PABLO S. CASTAGNINO

Universidade Federal de Santa Maria, Campus Camobi, 97105-900, Santa Maria, Brasil

Two assays were carried out to evaluate the effect of *Acacia mearnsii* tannin extract on *in vitro* gas production from calcium caseinate, starch or crystalline cellulose samples. Approximately 1 g of each pure substrate was incubated in triplicate during 96 h with 100 mL of buffered ruminal fluid in 160 mL glass bottles. Treatments were inclusion of 0, 20, 40 or 60 g tannin extract/kg substrate (Assay 1) or 0, 25, 50 or 100 g tannin extract/kg substrate (Assay 2). Pressure into the bottles was measured at 0, 6, 12, 18, 24, 36, 48, 72 and 96 hours after incubation and converted to gas volume. Gas production data was fitted to an exponential unicompartamental model to estimate fermentation kinetics parameters. Inclusion of tannin extract linearly increased lag time and reduced both gas volume and gas production rate from cellulose in both assays ($P < 0.05$). Gas production from starch was not affected by tannin extract in any assay ($P > 0.05$). Gas volume from caseinate was not affected whereas lag was linearly reduced ($P < 0.05$) by tannin extract in both assays. Gas production rate was negatively affected ($P < 0.05$) by tannin extract only in Assay 1. In conclusion, *Acacia* tannin extract negatively impacts degradation of only fiber components likely by forming complexes with fibrolytic bacterial enzymes.

Subir

G54 POSTER

VACAS DE CRÍA CONSUMIENDO DESPUNTE DE CAÑA DE AZÚCAR SUPLEMENTADAS CON BLOQUES NUTRICIONALES (NUTRIBIOL).

J. IRIÑIZ¹, J.B. MICHELENA², A. ELIAS², D. RODRIGUEZ², P. CHILIBROSTE³

¹Alcoholes del Uruguay S.A, Paraje Colonia España S/N-Bella Unión, Artigas, Uruguay. CP 55100. ²Instituto de Ciencia Animal, Carretera Central Km 47,5, La Habana, Cuba. ³Estación Experimental M. A. Cassinoni, Ruta 3 Km 363, CP 60000, Paysandú Uruguay. jiriniz@alur.com.uy

La prueba se llevó a cabo con el objetivo de demostrar a nivel predial la posibilidad de mantener o mejorar el peso vivo en vacas de cría cuando consumen despunte de caña de azúcar y son suplementados con Bloques Nutricionales. Se realizó en el predio de Pablo Daluz, ubicado por Ruta 3 Km 591, Artigas, República Oriental del Uruguay. La prueba tuvo una duración de 67 días iniciando el 8/10/2010 y finalizando el 14/12/2010. Se utilizaron 30 animales que donde había 19 vacas vacías y 11 gestantes. Las vacas tuvieron una ganancia de peso vivo de 0,316 y 0,222 kg/animal/día, para las gestantes y no gestantes respectivamente. El consumo de Nutribiol para las gestantes y no gestantes fue de 1,01 kg/animal/día que represento el 0,35 % del peso vivo aproximadamente. La estimación del consumo de fardo de despunte de caña fue de 6,72 kgMS/animal/día, representando el 1,8 % de peso vivo aproximadamente. La eficiencia de conversión del Nutribiol fue de 3,86 y 5,5 kg consumido de Nutribiol/kg de ganancia de peso para las gestantes y no gestantes respectivamente. Esta prueba confirma la factibilidad de mantener vacas de cría alimentadas con fardos de despunte de caña de azúcar suplementadas con bloques nutricionales, las cuales mantienen e incrementan su peso vivo, lo que evita un deterioro de la capacidad del animal para reproducirse y alimentar el ternero una vez después del parto.

Subir

G55 POSTER

REPETIBILIDAD Y REPRODUCIBILIDAD DE LOS RESULTADOS DE DIGESTIBILIDAD *IN VITRO*

JAURENA, G.¹, WAWRZKIEWICZ, M.¹, BRUNETTI, M. A.², GAGGIOTTI, M.³, LEAL, K. V.⁴

¹Centro de Investigación y Servicios en Nutrición Animal (CISNA)
Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires (Argentina)
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) ²Manfredi, ³Rafaela, ⁴Chamical

La digestibilidad *in vitro* de la materia seca (ivDMS) es un procedimiento muy difundido para valorar alimentos para rumiantes. Sin embargo, su naturaleza empírica y biológica, la diversidad de tipos y manejo de los donantes de licor ruminal, así como las diferentes técnicas existentes condicionan la intercambiabilidad de los resultados. La repetibilidad (r) y la reproducibilidad (R) miden la variabilidad entre los resultados dentro o entre laboratorios respectivamente, indicando el valor por debajo del cual dos valores son iguales con una probabilidad del 95%. El objetivo fue estimar para la ivDMS los valores de “r” y “R”. Se realizó un Estudio Interlaboratorio preliminar que incluyó resultados obtenidos por la técnica de Goering y Van Soest (GVS, un laboratorio), y con el equipo Daisy (Dsy, Ancom, tres laboratorios). Las muestras fueron concentrados (balanceado comercial y *pellet* de soja), forrajes (heno y pastura de alfalfa), y silajes (silajes de planta entera de maíz y de sorgo). Se encontró una perfecta correspondencia entre ambos métodos, $ivDMS_{GVS} = 1 \times ivDMS_{Dsy}$ ($r^2 = 0.92$). Las r fluctuaron entre 0.8 y 50, 10 y 94 y entre 26 y 106 g/kg MS para concentrados, forrajes y silajes respectivamente. Los valores máximos de coeficiente de variación (entre laboratorios, %) y R (g/kg MS) por tipo de alimento fueron 1.4%/30, 3.6%/68 y 8.4%/168 para concentrados, forrajes y silajes respectivamente. Se puede concluir que las técnicas GVS y Dsy resultaron equivalentes y que para forrajes y silajes, los valores R sugieren ser cuidadosos al comparar ivDMS de distintos laboratorios.

Subir

G56 POSTER

EFFECTO DE UN ACTIVADOR DE LA FERMENTACIÓN RUMINAL SOBRE VAQUILLONAS QUE CONSUMEN PAJA DE ARROZ EN PASTOREO.

J. IRIÑIZ¹, A. ELIAS², J.B. MICHELENA², D. RODRIGUEZ², P. CHILIBROSTE³

¹Alcoholes del Uruguay S.A, Paraje Colonia España S/N-Bella Unión, Artigas, Uruguay. CP 55100. ²Instituto de Ciencia Animal, Carretera Central Km 47,5, La Habana, Cuba. ³Estación Experimental M. A. Cassinoni, Ruta 3 Km 363, CP 60000, Paysandú Uruguay. jiriniz@alur.com.uy

La prueba fue llevada a cabo con el objetivo de demostrar a nivel predial el comportamiento productivo de vaquillonas en condiciones de pastoreo cuando son suplementados con paja de arroz y un activador de la fermentación ruminal (Actibiol). Se realizó en el predio de Tabaré Aguerre, camino vecinal Paso la Cruz, a 12 Km de Tomas Gomensoro, departamento de Artigas, República Oriental del Uruguay. Se inicio el 25 de Mayo hasta el 11 de Agosto de 2010. Se utilizaron 60 vaquillonas Aberdeen Angus, donde el 50% de las mismas estaban gestantes y el otro 50% no gestantes. La edad promedio era entre 18 y 24 meses de edad y 298 kg de peso vivo. Las vaquillonas obtuvieron una ganancia de peso de 0,805 y 0,799 kg/animal/día, para las gestantes y no gestantes respectivamente. El consumo de Actibiol para las gestantes y no gestantes fue de 2,6 kg/animal/día que represento el 0,8% del peso vivo. La estimación del consumo de fardo de arroz fue de 4,73 kgMS/animal/día, siendo el 1,5% de peso vivo aproximadamente. La eficiencia de conversión del Actibiol fue de 3,2 kg consumido de Actibiol/kg de ganancia y la eficiencia de conversión total de la dieta fue de 9,17 kg de alimento/kg de ganancia. Esta alternativa de suplementar forrajes de baja calidad en épocas de escases de forraje las ganancias obtenidas son nulas o muy escasas. En cambio suplementando con Actibiol, se pueden obtener ganancias muy similares a las obtenidas en praderas o verdeos.

Subir

G57 POSTER

MODELOS DE PREDICCIÓN DE LA DIGESTIBILIDAD *IN VITRO* DE CONCENTRADOS PROTEICOS

WAWRZKIEWICZ, M.¹, GAGGIOTTI, M.², TULESI, M.³, MARTINEZ, R.¹ Y JAURENA, G.¹

¹Centro de Investigación y Servicios en Nutrición Animal (CISNA)
Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires (Argentina)
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) ²Rafaela, ³Bordenave

La formulación de raciones requiere de la valoración energética de todos los ingredientes, sin embargo existen escasos modelos para predecir la digestibilidad *in vitro* de la materia seca (ivDMS) para concentrados proteicos basados en resultados de química húmeda. El objetivo fue desarrollar modelos de predicción de la ivDMS de concentrados proteicos utilizando los resultados de química húmeda como fuente de información. Se utilizó una base de datos provista por INTA Bordenave y Rafaela, donde los alimentos a base de soja y girasol fueron descriptos por proteína bruta (PB), fibra detergente neutro con amilasa (aFDN), fibra detergente ácido (FDA), lignina detergente ácido con ácido sulfúrico (asLDA), ivDMS por Goering y Van Soest y Tilley y Terry (ivDMS_{VS}, ivDMS_{TT}, 32 y 67 muestras), siendo las medias y desvíos estándar (DE) para los analitos respectivamente 290±82.9, 354±117.9, 186±98.3, 51±36.9, 735±112.5 y 752±124.6 g/kg MS. Para la modelación se plantearon dos regresiones múltiples con ivDMS_{VS} y ivDMS_{TT} como variables dependientes, y PB, aFDN, FDA y LDA como independientes (VI). Se eliminaron los datos fuera de rango. Se detectó colinealidad entre aFDN, FDA y LDA, y las VI de mayor impacto sobre ivDMS fueron FDA y PB. Las ecuaciones desarrolladas fueron $ivDMS_{VS} = 796.4 + 4.1 \times PB - 9.2 \times FDA$ ($P < 0.0001$, $r^2 = 0.77$, $DE = 37.79$) y $ivDMS_{TT} = 825.1 + 3.7 \times PB - 9.8 \times FDA$ expresados en g/kg MS ($P < 0.0001$, $r^2 = 0.86$, $DE = 48.58$). Futuros estudios serán necesarios para validar las ecuaciones citadas e incorporar un mayor número de alimentos para mejorar el nivel de ajuste.

Subir

G58 POSTER

TERNEROS A CORRAL ALIMENTADOS CON DESPUNTE DE CAÑA Y UN ACTIVADOR DE LA FERMENTACION RUMINAL (ACTIBIOL M45).

J. IRIÑIZ¹, A. ELIAS², J.B. MICHELENA², D. RODRIGUEZ², P. CHILIBROSTE³

¹Alcoholes del Uruguay S.A, Paraje Colonia España S/N-Bella Unión, Artigas, Uruguay. CP 55100. ²Instituto de Ciencia Animal, Carretera Central Km 47,5, La Habana, Cuba. ³Estación Experimental M. A. Cassinoni, Ruta 3 Km 363, CP 60000, Paysandú Uruguay. jiriniz@alur.com.uy

El trabajo fue llevado a cabo con el objetivo de demostrar a nivel predial buenos niveles de performance animal en terneros cuando consumen despunte de caña y son suplementados al 1 % del peso vivo con activadores de la fermentación ruminal (Actibiol M45 y MEBA). Se realizó en el predio de Pablo Daluz, ubicado por Ruta 3 Km 591, Artigas, República Oriental del Uruguay. El trabajo tuvo una duración de 125 días, incluyendo el periodo pre-evaluación de 15 días de adaptación gradual a la dieta. Se utilizaron 35 terneros que pesaron al inicio del experimento 181 kg PV. La ganancia obtenida en todo el periodo fue de 0,378 kg/animal/día. El consumo de Actibiol M45 fue de 2,1 kg/animal/día representando aproximadamente el 1% de peso vivo de los animales. La estimación del consumo de despunte de caña fue de 4,02 kg de MS/animal/día, lo que represento el 1.93% del PV aproximadamente. La eficiencia de conversión del Actibiol fue de 5,5 kg de Actibiol consumido/kg de ganancia de peso. Los resultados confirman la posibilidad del uso de los fardos de despunte de caña de azúcar suplementados con activador y MEBA, para incrementar el peso vivo de los terneros, con el fin de evitar pérdidas excesivas durante el periodo de invierno.

Subir

G59 POSTER

EFFECTO DE UN MODULADOR DE LA FERMENTACIÓN CON ACEITE DE COCO EN LOS METANÓGENOS RUMINALES DE OVEJOS PELIBUEY

JUANA GALINDO, GONZÁLEZ, N., DELGADO, D., GONZÁLEZ, R., SOSA, A., MARRERO, Y., ALDANA, A. I., MOREIRA, O., CAIRO, J., TORRES, V., SARDUY, L. Y NODA, A.

Instituto de Ciencia Animal, C. C. Km 47 ½, San José de las Lajas, Mayabeque, Cuba
jgalindo@ica.co.cu

Con el objetivo de reducir la población de metanógenos ruminales se condujo un experimento con 6 ovejos de la raza pelibuey, canulados en el saco dorsal del rumen, los que se encontraban en jaulas de metabolismo ubicadas dentro de un túnel de polietileno. Se empleó un modulador de la fermentación ruminal con dos niveles de inclusión de aceite de coco, éstos son: (A) control (sin aceite de coco), (B) 15% aceite de coco. La dieta base consistió en pasto estrella (*Cynodon nlemfuensis*). El diseño experimental fue arreglo factorial completamente aleatorizado con seis repeticiones. Los muestreos se efectuaron antes del consumo de alimento (hora 0), a las 2, 4 y 12 horas posterior al consumo del modulador. El modulador con aceite de coco redujo la población de bacterias metanogénicas y sus conteos fueron 43.44 y $15.94 \times 10^9 \text{ ufc.mL}^{-1}$ para los tratamientos sin y con aceite de coco, respectivamente. La población de bacterias celulolíticas fue de 29 y $18 \times 10^6 \text{ ufc.mL}^{-1}$ para los tratamientos A y B, respectivamente. El aceite de coco no modificó las poblaciones de bacterias viables totales, proteolíticas, hongos celulolíticos ni protozoos totales, aunque los *Entodiniomorphos* se redujeron a $\frac{1}{2}$ de su población inicial. La concentración de AGCC y NH_3 no se modificaron como resultado de la inclusión del aceite de coco en el modulador. Hubo interacción entre los tratamientos (aceite de coco en el modulador) y las horas de muestreo en el pH, los menores valores (5.90 y 5.81) se observaron a las 4 y 12 horas cuando se empleó el modulador con aceite de coco. Se concluye que la inclusión de un modulador con 15% de aceite de coco reduce la población de metanógenos y los protozoos *Entodiniomorphos*. El efecto depresivo en la población de bacterias celulolíticas permite la recomendación de su uso con cautela en dietas fibrosas si se desea optimizar la degradación de la fibra.

Subir

G60 POSTER seleccionado como presentación oral

CAMBIOS EN LA MASA DE ÓRGANOS INTERNOS EN VACAS DE CARNE PASTOREANDO DIFERENTES OFERTAS DE FORRAJE DE CAMPO NATURAL

CASAL, A., GUTIÉRREZ, V., ESPASANDIN, AC., ASTESSIANO, AL., CLARAMUNT, M., LAPORTA J., SOCA, P., CARRIQUIRY, M.

Departamento de Producción Animal y Pasturas, Facultad de Agronomía, UdelaR, Uruguay

El objetivo del trabajo fue evaluar el efecto a corto y largo plazo de la nutrición sobre la masa de los órganos internos en vacas de carne de diferentes grupos genéticos pastoreando pasturas nativas. El experimento se llevó adelante durante tres años (mayo 2007-mayo 2010). Vacas adultas (n=32) fueron utilizadas en un diseño de bloques completos al azar con un arreglo factorial de grupo genético (puras: Angus/Hereford vs. Cruzas-F1, PU vs. CR) y oferta de forraje del campo nativo (en promedio 6 vs. 10 kgMS/100kgPV/d, BOF vs. AOF). Al final del tercer año, las vacas fueron sacrificadas en 190 ± 15 días posparto, y los órganos fueron disecados y pesados. Los datos fueron analizados en un modelo mixto y las medias se consideraron diferentes cuando $P < 0,05$. El peso total de las vísceras del tracto gastrointestinal tendió ($P=0,06$) a ser mayor en PU que CR (313 vs. 294 ± 7 g/kgPV^{0,75}) pero el peso del hígado fue menor en PU que CR ($45,9$ vs. $49,6 \pm 1,3$ g/kgPV^{0,75}). El peso del diafragma fue mayor en AOF que BOF ($25,6$ vs. $23,9 \pm 0,5$ g/kgPV^{0,75}) y tendió ($P=0,07$) a ser mayor en PU que CR ($25,4$ vs. $24,1 \pm 0,5$ g/kgPV^{0,75}). El peso total de los órganos del respiratorio/circulatorio no presentaron diferencias entre tratamientos, aunque el peso de los riñones tendió ($P=0,06$) a ser menor en AOF que BOF ($15,7$ vs. $16,8 \pm 0,5$ g/kgPV^{0,75}). El grupo genético y la oferta de forraje del campo nativo podrían afectar los requerimientos energéticos de mantenimiento de vacas de cría a través de cambios en el peso de los órganos.

Subir

G61 POSTER

DEGRADABILIDAD RUMINAL DE GRANOS DE SORGO DE DIFERENTES GENOTIPOS Y TAMAÑOS DE MOLIENDA

CELESTE LENTZ¹, FRANCO PARADISO LANGHOFF¹, NÉSTOR STRITZLER^{1, 2}
Y CELIA RABOTNIKOF¹

¹Facultad de Agronomía, Universidad Nacional de La Pampa, Argentina

²Centro Regional La Pampa - San Luis, INTA, Argentina

Resulta escasa la información acerca de cuál es el tamaño de molienda óptimo para el mejor aprovechamiento ruminal del grano de sorgo. El objetivo de este trabajo fue evaluar la digestión ruminal de granos de cuatro híbridos de sorgo con distinto contenido de taninos y en cuatro tamaños de molienda diferentes. Los híbridos fueron DK 68T (505 ac. gálico eq/100g), VDM 206 (681 mg ac. gálico eq/100g), Energía KWS (783 mg ac. gálico eq/100g), y TOB 48W (69,3 mg ac. gálico eq/100g). Los granos fueron molidos con moladora de martillo y tamizados separándolos en tres fracciones: <1mm, >1mm y <2mm y >2mm, más una fracción entera. Cada fracción fue incubada por separado en el rumen de tres novillos fistulados, usando bolsas de nylon con tamaño de poro de 50 µm. Los tiempos de incubación fueron 0, 3, 6, 9, 12, 24, y 48. Los resultados mostraron mayor degradabilidad efectiva (DE) ($P<0,05$) para el híbrido TOB 48W (28,53%) que para VDM 206 (18,47%) y DK 68T (16,20) para las fracciones entera, >2 mm y >1 y <2 mm, mientras que para la fracción más fina, TOB 48W fue igual al VDM 206 pero se diferenció de los otros híbridos. La DE de las distintas fracciones fue siempre diferente ($P<0,05$), siendo mayor la de la fracción más fina. Se concluye que a medida que disminuye el tamaño de partícula aumenta la DE de todos los híbridos estudiados y que el híbrido con muy baja concentración de taninos tiene mayor DE que todos los restantes.

Subir

G62 POSTER

EFFECTO DE LA SUSTITUCIÓN DE PROTEÍNA VERDADERA POR NITRÓGENO NO PROTEICO EN EL DESEMPEÑO PRODUCTIVO DE TERNEROS SUPLEMENTADOS CON GRANO HÚMEDO DE SORGO SOBRE CAMPO NATURAL

S. BENÍTEZ¹, F. CUNHA¹, G. FERNÁNDEZ¹, P. ROVIRA² Y J. VELAZCO²

¹Facultad de veterinaria, UdelaR, Las Placas 1620. Montevideo, Uruguay.

²Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA), Ruta 8 Km. 281, Treinta y Tres, Uruguay.

Se suplementaron diariamente al 1% del peso vivo (PV), 64 terneros destetados, cruce británicas (PV inicial 184.2±13.9 kg, 8 meses de edad). Los terneros fueron asignados al azar a 4 tratamientos (n=16): T1) Silo de sorgo de grano húmedo (SGH), T2) SGH+expeller de girasol (EG), T3) SGH+EG+urea (U), T4) SGH+U. El suplemento del T1 contó con 9% proteína cruda (PC) y los tratamientos T2, T3 y T4 fueron isoproteicos (16% PC). Los terneros de cada tratamiento permanecieron pastoreando 5 hectáreas de campo natural (CN) durante el período de evaluación. Los animales se pesaron vacíos cada 28 días. El CN presentó una disponibilidad promedio de 2827±1247 kgMS/ha con 63% de restos secos y 6.4±0.3 PC. Se observaron diferencias (P<0.05) en el PV de los terneros SGH respecto a SGH+EG, SGH+EG+U y SGH+U a partir del día 87 del experimento (151.1±16.8, 163.5±13.4, 160.7±14.7, 163.5±16.0, respectivamente). Dicha diferencia se mantuvo hasta el final del período experimental. Los terneros de SGH+EG, SGH+EG+U y SGH+U presentaron ganancias de PV diarias similares siendo estas mayores (P<0.05) a SGH (0.199±0.079, 0.217±0.013, 0.182±0.155 y 0.03±0.07 respectivamente). Bajo estas condiciones la adición de fuentes nitrogenadas al silo de grano húmedo de sorgo mejoró el desempeño productivo de terneros suplementados sobre CN. En el rango evaluado, la sustitución de EG por U como fuente nitrogenada no tuvo un efecto significativo en el desempeño productivo de terneros sobre CN suplementados con SGH.

Subir

G63 POSTER

COMPORTAMIENTO INGESTIVO DE BOVINOS ALIMENTADOS CON DIETAS CON ALTO CONTENIDO DE CONCENTRADO Y DIFERENTES TAMAÑOS DE PARTÍCULA

C. S. R. JÚNIOR^{1*}, Y.T. G. SALCEDO¹, R.C. CANESIN¹, T.T.BERCHIELLI¹, L.M. DELEVATTI¹, E. SAN VITO¹.

¹ FCAV/UNESP Jaboticabal-SP.* carlosstefenson@yahoo.com.br

En dietas con alto contenido de ingredientes concentrado es necesario utilizar forrajes con alta efectividad capaces de estimular la masticación y la rumia, para mantener un ambiente ruminal adecuado y no perjudicar el desempeño animal. Este trabajo evaluó el comportamiento ingestivo de novillos confinados generado por dietas con alta proporción de concentrado y diferentes tamaños de partícula del forraje. El ensayo consto de dos periodos de 15 días (14 de adaptación a las dietas y 1 de mediciones). Se utilizaron 12 novillos Nelore, castrados, con peso medio de 300±8 kg con 17 meses de edad. Las dietas suministradas estuvieron compuesta por 70% de concentrado (57% maíz, 38,6% harina de soja y 4,4% urea) y 30% de forraje (heno de Tifton 85 *Cynodon dactylon*), un tratamiento con heno entero y el otro con heno picado a 5 cm. Las dietas fueron ofrecidas una vez al día (06:00 hr). Se evaluó el comportamiento ingestivo registrándose cada 5 minutos durante 24 horas las acciones de consumo, rumia, y descanso de los animales. El delineamiento fue enteramente casualizado, los datos fueron analizados mediante el análisis de varianza de medidas repetidas en el tiempo. Las comparaciones de las medias fueron realizadas usando el test de Tuckey con 5% de probabilidad, mediante el paquete estadístico SAS 2009. Las medias de tiempo dedicado a ingestión, rumia y descanso fueron 270, 340 y 810 min/día en animales alimentados con heno entero, y 221, 266 y 940 min/día en el tratamiento con heno picado respectivamente, siendo estas diferencias no significativas estadísticamente. El tamaño de partícula del forraje no afecto el comportamiento ingestivo de los animales.

Subir

G64 POSTER

EFECTO DE LA SUPLEMENTACIÓN CON GLICERINA CRUDA Y AFRECHILLO DE ARROZ SOBRE EL METABOLISMO DE VACAS DE CARNE.

CLARIGET, J. M., ROMÁN, L., KARLEN, M., LÓPEZ-MAZZ, C., PÉREZ-CLARIGET, R.

Facultad de Agronomía, UDELAR, Uruguay.

Catorce vacas de carne de segundo entore fueron suplementadas (Grupo-SUP) con 1kg MS/vaca/día de afrechillo de arroz integral y 550 ml/vaca/día de glicerina cruda derivada de la industria del biodiesel (Biogran, Uruguay: 31% glicerol, 20% metanol) durante 21 días previos al entore, mientras que 14 sin suplementar (Grupo-CONT) pastorearon el mismo potrero de campo natural (asignación de forraje >20% peso vivo). Las vacas estaban en anestro profundo, pesaban $371 \pm 2,4$ kg y tenían $3,8 \pm 0,04$ unidades de condición corporal y $47 \pm 1,4$ días posparto. Semanalmente entre los Días 0 (inicio de la suplementación) y 28 se extrajo una muestra de sangre y se determinaron las concentraciones de glucosa, ácidos grasos no esterificados (AGNE), colesterol, proteína total (PT), albúmina y urea por espectrofotometría. La producción y composición de la leche fueron determinadas los Días 0 y 14. Semanalmente entre los Días 0 y 39 se realizó monitoreo ovárico (ecografía transrectal) y se clasificó el anestro en profundo (AP) o superficial (AS: folículos > 8mm en dos o más registros). La suplementación aumentó la producción de leche ($P=0,0168$) y el porcentaje ($P=0,0002$) y contenido total ($P=0,010$) de proteína, sin afectar el porcentaje ($P=0,2247$) o contenido total de grasa ($P=0,7936$). Tampoco influyó las concentraciones de PT ($P=0,6266$), albúmina ($P=0,6192$) y urea ($P=0,4860$). El Grupo-SUP presentó mayor concentración de glucosa ($P=0,0277$) y colesterol ($P=0,0287$), y menor AGNE ($P=0,0006$) que el Grupo-CONT. Al Día 39 un mayor ($P=0,0497$) número de vacas del Grupo-SUP se encontraba en AS en comparación con el Grupo-CONT. Se concluye que la glicerina cruda + AA mejoraría el balance energético y el comportamiento productivo y reproductivo de este tipo de vacas.

Subir

G65 POSTER

ADITIVO À BASE DE PRÓPOLIS OU MONENSINA SÓDICA NO DESEMPENHO DE NOVILHAS EM PASTEJO

EMERSON HENRI YOSHIMURA¹, LÚCIA MARIA ZEOULA², PAULO EMÍLIO FERNANDES PROHMANN³, FÁBIO JOSÉ MAIA¹, EDUARDO MAROSTEGAN DE PAULA¹, RAFAEL BARREIROS SAMENSARI¹

¹Pós-graduando da Universidade Estadual de Maringá(UEM)

²Docente do Departamento de Zootecnia - UEM

³Docente do Centro Universitário de Maringa – CESUMAR

Avaliou-se o efeito dos aditivos a base de própolis e monensina sódica sobre o ganho médio diário (GMD) de novilhas em pastejo de Tifton 85 *Cynodon Dactylon* (L.) Pers, no período de janeiro a março de 2011. Foram utilizados três piquetes de 2,9 hectares, sendo adotado o método de pastejo sob lotação contínua com carga variável. Foram utilizadas 54 novilhas Nelore, com 24 meses, peso inicial médio de 304,6 kg $\pm$ 13,5 e distribuídas num delineamento experimental inteiramente casualizado. Cada período experimental teve duração de 28 dias. A pesagem dos animais foi realizada ao final de cada período após jejum de 9 horas. Animais reguladores foram utilizados para ajustar a carga animal e garantir oferta de forragem homogênea entre tratamentos. Os animais foram submetidos aos seguintes tratamentos: controle (sem aditivo), própolis 11,08 mg/animal/dia de flavonóides totais em apigenina, e monensina sódica 100 mg/animal/dia. Os aditivos e o suplemento mineral (50 g/animal/dia) foram veiculados juntamente com 200 g de milho integral moído, sendo fornecidos diariamente às 17 horas. O uso de aditivos não interferiu no desempenho de novilhas em pastejo, sendo que o GMD foi de 0,572 kg, 0,525 kg, 0,503 kg para própolis, monensina e controle, respectivamente. No entanto, houve interação entre tratamento e período, de modo que os aditivos proporcionaram maior GMD em relação ao controle no período inicial e não diferiram entre si (0,811 kg, 0,708 kg e 0,562 kg para própolis, monensina e controle, respectivamente).

Subir

G66 POSTER

EFEITO DA ADIÇÃO DE PRODUTOS À BASE DE PRÓPOLIS E MONENSINA SÓDICA SOBRE A DIGESTIBILIDADE *IN VITRO* DA MATÉRIA SECA EM DIETAS CONTENDO 60% DE CONCENTRADO

RAFAEL BARREIROS SAMENSARI¹, EMERSON HENRI YOSHIMURA¹, SÍLVIA CRISTINA DE AGUIAR¹, FÁBIO JOSÉ MAIA¹, LUCÉLIA DE MOURA PEREIRA², LÚCIA MARIA ZEOULA³

¹Pós-graduando da Universidade Estadual de Maringá

²Acadêmico do curso de graduação em zootecnia da Universidade Estadual de Maringá

³Docente do Departamento de Zootecnia da Universidade Estadual de Maringá

Objetivou-se averiguar os efeitos da monensina sódica e doze produtos à base de própolis (LLOS) sobre a digestibilidade *in vitro* da matéria seca (DIVMS) de uma dieta contendo 60% de concentrado, composta basicamente por milho e farelo de soja e 40% de feno de Tifton (*Cynodon nlemfuensis* spp.). Os produtos à base de própolis diferiram quanto às concentrações de própolis (A<B<C<D) e três diluições hidroalcoólicas (1<2<3), usadas na extração dos princípios ativos. A dose dos produtos foi correspondente à recomendada para o ionóforo Rumensin[®] (monensina sódica 10%) para um bovino adulto. Como doadores de líquido ruminal foram utilizados dois bovinos machos, castrado, canulados no rúmen, com peso médio de 500 kg e previamente adaptados à dieta. A digestibilidade *in vitro* foi realizada segundo a técnica de um estágio, adaptada para 24 horas de fermentação. O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado, e as médias das digestibilidades em função dos aditivos foram comparadas utilizando teste Tukey ao nível de significância de 5%. Não houve diferença ($P>0,05$) entre a dieta controle (sem aditivos) e a utilização dos aditivos. Da mesma forma, os produtos LLOS não diferiram da monensina sódica. Todavia, entre os produtos à base de própolis, o que continha maior concentração de própolis e menor teor hidroalcoólico, o LLOSD1, refletiu no maior valor de DIVMS (69,8% $P<0,05$), produto que apresentou menor concentração de flavonoides totais.

Subir

G67 POSTER

DIGESTIBILIDADE DOS NUTRIENTES E PARÂMETROS RUMINAIS DE VACAS RECEBENDO PRÓPOLIS E ÓLEO DE SOJA EM DIFERENTES SEGUIMENTOS DO TRATO GASTROINTESTINAL

FÁBIO JOSÉ MAIA¹, RAFAEL BARREIROS SAMENSARI¹, ERICA MACHADO², LUCÉLIA DE MOURA PEREIRA², SELMA LUCY FRANCO³, LUCIMAR PONTARA PERES³, LÚCIA MARIA ZEOULA³

¹Pós-graduando da Universidade Estadual de Maringá (UEM)

²Acadêmico do curso de graduação em Zootecnia/UEM

³Docente da UEM

Os efeitos da perfusão abomasal e/ou administração ruminal de própolis e óleo de soja sobre a digestibilidade dos nutrientes e parâmetros ruminais foram determinados neste estudo. Foram utilizadas quatro vacas Holandesas multíparas, com aproximadamente 210 dias de lactação, canuladas no rúmen e distribuídas num quadrado Latino 4x4, de acordo com os tratamentos: 1) própolis e óleo de soja administrados no rúmen, 2) própolis e óleo perfundidos no abomaso, 3) própolis administrada no rúmen e óleo perfundido no abomaso e 4) óleo administrado no rúmen e própolis perfundida no abomaso. O volume total diário de óleo (400 mL) e própolis (15g/vaca/dia) foi dividido em duas doses diárias de igual quantidade. O tempo de perfusão abomasal foi de 20 horas/dia sendo este período dividido em duas etapas de 10 horas que antecederiam os horários de ordenha. O local de administração do óleo e da própolis não teve efeito sobre os coeficientes de digestibilidade dos nutrientes avaliados. Porém verifica-se tendência ($P=0,08$) de menor digestibilidade para os carboidratos totais quando o óleo foi administrado no rúmen o que não ocorreu na presença de própolis. Não houve efeito da interação tratamento x horário de coleta para valores de pH e concentração de nitrogênio amoniacal, porém, houve efeito de horário de coleta para ambas variáveis. Os valores mínimos e máximos para pH e amônia foram, respectivamente, 6,22, 6,63 e 10,95, 20,65 e ocorreram nos tempos 2,8, 0,0 e 0,0, 2,2 horas após alimentação, respectivamente.

Subir

G68 POSTER

DIGESTIBILIDADE *IN VITRO* DA MATÉRIA SECA DE RAÇÕES COM 70% VOLUMOSO E ADIÇÃO DE PRODUTOS À BASE DE PRÓPOLIS OU MONENSINA SÓDICA

EDUARDO MAROSTEGAN DE PAULA¹, EMERSON HENRI YOSHIMURA¹, FÁBIO JOSÉ MAIA¹, ERICA MACHADO², PAULO ROBERTO DOS SANTOS², LUCIMAR PONTARA PERES³, SELMA LUCY FRANCO³, LÚCIA MARIA ZEOULA³

¹Pós-Graduando da Universidade Estadual de Maringá

²Acadêmico do curso de graduação em Zootecnia da Universidade Estadual de Maringá

³Docente da Universidade Estadual de Maringá

Objetivou-se avaliar produtos à base de própolis e monensina sódica, sobre a digestibilidade *in vitro* da matéria seca de rações com 70% de feno de Tifton (*Cynodon nlemfuensis* spp.) e 30% de concentrado à base de milho, farelo de soja e mistura mineral. Os aditivos à base de própolis foram preparados em quatro concentrações de própolis (A<B<C<D) e três extrações alcoólicas (1<2<3), gerando 12 produtos com diferentes concentrações de flavonóides. As dosagens dos produtos à base de própolis e do ionóforo (monensina sódica 10% – Rumensin®) adicionados aos tubos de ensaio foram proporcionais à dosagem recomendada para um bovino adulto com base no peso vivo e consumo. Foram utilizados dois bovinos mestiços, castrados, canulados no rúmen com peso vivo médio de 500 kg como doadores de líquido ruminal para obter uma amostra composta. O ensaio de digestibilidade *in vitro* da matéria seca (DIVMS) foi conduzido de acordo com a técnica de um estágio por um período de 24 horas de fermentação ruminal. O delineamento foi inteiramente casualizado e as médias de DIVMS em função dos aditivos foram comparadas pelo teste de Tukey 5%. Não houve diferença ($P>0,05$) na DIVMS entre os produtos à base de própolis, a monensina sódica e a dieta controle (sem adição de aditivos). Entretanto, para os aditivos LLOSD1 (47,06%), LLOSC2 (46,99%) e LLOSD2 (46,03%) foram superiores ($P<0,05$) aos produtos LLOSB1 (41,04%) e LLOSA3 (39,36%).

Subir

G69 POSTER

AVALIAÇÃO DE ESCORE DE COCHO PARA CAPRINOS EM CONDIÇÕES EXPERIMENTAIS

D. M. DOS SANTOS¹, D. S. R. LOURES², D. C. DA SILVA³, M. C. P. LEITE⁴

¹Bolsista do PET/Socioambientais - UFRB. ²Docente da UFRB. ³Discente da UFRB,

⁴Docente da UFRB.

Objetivou-se validar a metodologia de escore de cocho proposto para caprinos em condições experimentais. Foram utilizados 20 caprinos, com 20 kg, distribuídos em gaiola metabólica individual, providas de cochos com 52, 21 e 20 cm de comprimento, largura e profundidade, respectivamente. Foram utilizados como volumoso, a silagem de parte aérea de mandioca e como concentrado, farelo de algaroba e raspa de mandioca. Os tratamentos consistiram: 100% de volumoso, 80% de volumoso e 20% de concentrado, 60% de volumoso e 40% de concentrado, 40% de silagem e 60% de concentrado. O alimento foi fornecido duas vezes. As dietas foram submetidas a ajustes diários da quantidade de alimento a ser fornecido, em função das sobras diárias, estipuladas em 15%. As avaliações do escore de cocho foram realizadas durante sete dias com uma régua de 50 cm. Os dados estatísticos foram analisados em um DIC pelo programa SAS (2004), adotando-se o nível de 5% de significância pelo teste de Tukey. O escore proposto para o cocho igual a zero considerou cocho completamente sem alimento e igual a 5, cocho cheio. Não houve diferença estatística ($P < 0,05$) entre os tratamentos com proporções de volumosos de 100, 80 e 60%. Porém o mesmo não foi verificado quando a proporção do concentrado foi maior, uma vez que as partículas mais finas acarretaram camadas significativamente reduzidas. Observou-se que a percentagem média obtida para sobras foi de 15,86%, estando dentro do valor estipulado no experimento. A utilização do escore de cocho para caprinos foi eficiente em estipular as sobras preconizadas para as condições experimentais analisadas.

Subir

G70 POSTER

DEGRADABILIDADE *IN SITU* DA MATÉRIA SECA DE RESÍDUOS E SUBPRODUTOS AGROINDUSTRIAIS EM PORTO VELHO, RONDÔNIA, BRASIL¹

ANA KARINA DIAS SALMAN², CLÁUDIO RAMALHO TOWNSEND², MÁRCIO GREGÓRIO ROJAS SANTOS³, LEILANE OLIVEIRA SANTOS³

¹Projeto financiado pelo CNPq

²Pesquisadores da Embrapa Rondônia. BR 364 km 5,5 CEP 76815-800, Porto Velho, Rondônia. e-mail: aksalman@cpafro.embrapa.br, claudio@cpafro.embrapa.br

³Graduandos do Curso de Zootecnia das Faculdades Integradas “Aparício Carvalho”-FIMCA. Bolsistas de Iniciação Científica do CNPq. E-mail: marcio_rojas@hotmail.com, leilane_fox@hotmail.com

Uma maneira de reduzir o impacto negativo do acúmulo de resíduos agroindustriais é o aproveitamento dos mesmos na alimentação de ruminantes. Este trabalho teve o objetivo de avaliar os parâmetros de degradação *in situ* da matéria seca (MS) da farinha de pupunha (FP), obtida após a secagem do resíduo da extração da semente da pupunha (*Bactris gasipaes* Kunth), do resíduo de amêndoas de cupuaçu (RC), resultante da extração da manteiga de cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*) e da torta de castanha (TC), subproduto da extração do óleo da castanha-do-Brasil (*Bertholletia excelsa*, H.B.K.). Foi realizado um ensaio com três novilhos fistulados no rúmen com peso vivo médio de 499 kg. Aproximadamente 5 gramas de amostra seca e moída a 1 mm foram acondicionadas em sacos de 7 x 14 cm e incubados no rúmen por 2, 4, 6, 8, 12, 24 e 48 horas. Os teores de MS foram de 94,35, 93,52 e 95,32% para FP, RC e TC, respectivamente. As frações solúvel degradável (a) e insolúvel degradável (b), degradabilidades potencial (DP) e efetivas (DE) considerando taxa de passagem de 5%/h da MS da FP, do RC e da TC foram, respectivamente: 14,64, 76,26, 88,84 e 50,1, 11,01, 45,16, 55,71 e 35,35, 21,53, 67,96, 89,27 e 62,72. Os resíduos e subprodutos avaliados apresentam potencial para serem utilizados como ingredientes da dieta de ruminantes.

Subir

G71 POSTER

DIGESTIBILIDADE DE NUTRIENTES EM OVINOS ALIMENTADOS COM SAL FORRAGEIRO DE GLIRICÍDIA (*Gliricídia sepium* (Jacq.) Walp)

MARLY ROSA BARONI¹, ADRIANA REGINA BAGALDO², LUIS GABRIEL ALVES CIRNE¹, GABRIEL JORGE CARNEIRO DE OLIVEIRA², CARLOS ABERTO DA SILVA LEDO³, SORAYA LUZ JAEGER², NATHÁLIA BRITO ROCHA⁴

¹Professor Dr. CCAAB/UFRB

²Mestrando em Ciência Animal - CCAAB/UFRB.

³Pesquisador Embrapa

⁴Estudante de Agronomia da CCAAB/UFRB

A produção animal está basicamente relacionada ao consumo, ao valor nutricional e a eficiência de utilização de alimento disponível. Com o objetivo de avaliar a digestibilidade dos nutrientes e determinar os níveis séricos de uréia em ovinos suplementados com sal forrageiro de gliricídia, foi realizado um experimento na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, utilizando 25 animais mestiços da raça Santa Inês, distribuídos em um delineamento experimental inteiramente casualizado. Os tratamentos foram constituídos de inclusão de gliricídia nos níveis zero (100% de sal mineral), 99, 97, 95 e 93% na formulação do sal forrageiro. Os coeficientes de digestibilidade da matéria orgânica, proteína bruta, extrato etéreo e fibra em detergente neutro não foram influenciados ($P>0,05$) pelos tratamentos. O aumento dos níveis do feno da gliricídia no sal forrageiro promoveu elevação nos teores de fibra em detergente neutro e fibra em detergente ácido nas dietas, em virtude do maior teor de lignina no sal forrageiro de gliricídia (17,6%) comparado ao capim Tifton (11,1%). Apesar da elevação dos níveis das frações fibrosas na dieta, os níveis do sal forrageiro não influenciaram na digestibilidade. Provavelmente, isso ocorreu devido ao tamanho das partículas, pois o feno da gliricídia foi finamente moído, o que pode ter favorecido na taxa de passagem ruminal do sal forrageiro. Com relação aos níveis sanguíneos de N-uréico, não houve diferença ($P>0,05$) entre os tratamentos, obtendo-se média de 17,25 mg/dL, estando dentro do nível normal de uréia no sangue de ruminantes (5-20 mg/dl).

Subir

G72 POSTER

TEORES DE PROTEÍNA DIGESTÍVEL DE VACAS LEITEIRAS ALIMENTADAS COM DIETAS CONTENDO SOJA

ÂNGELA MARIA DE VASCONCELOS¹, LUIZA ELVIRA VIEIRA OLIVEIRA², ENEAS REIS LEITE¹, ALINE VIEIRA LANDIM¹, MARCOS CLÁUDIO PINHEIRO ROGÉRIO³, EDGAR ALAIN COLLAO- SAENZ⁴, NELSON BATISTA DO NASCIMENTO FILHO⁵,

¹Professores da Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA. Sobral – CE. E-mail: angv06@hotmail.com

²Mestranda da UVA/ EMBRAPA-CNPQ, Sobral- CE.

³Pesquisador da EMBRAPA-CNPQ, Sobral-Ce

⁴Professor da UFG-GO. Campus Jataí

⁵Mestrando da UAG- PE

Determinou-se a proteína digestível pelo método *in situ* pela técnica do saco de náilon, dos grãos de soja cru e tratado termicamente: T1-grãos de soja cru (controle), tostado a 125°C durante três minutos sem *steeping* (T2), 125°C durante três minutos com *steeping* (T3), 145°C durante um minuto com *steeping* (T4), 115°C durante quatro minutos com *steeping* (T5) e a 115°C durante cinco minutos sem *steeping* (T6). Incubou-se cinco gramas da matéria natural, três sacos por tratamento, num total 18 sacos nos tempos: 0, 2, 4, 8, 24 e 48 h durante 16 horas em uma vaca da raça Holandesa. Os resíduos de cada tratamento foram pesados formando uma amostra composta. A matéria seca (MS) e nitrogênio (N) foram calculados. Para a digestibilidade intestinal da proteína usou-se a técnica das três etapas: degradabilidade *in situ*, digestão com pepsina e pancreatina. O delineamento foi inteiramente casualizado e teste de Tukey a 5% de probabilidade. Os resultados após 16 horas foram de 32,86, 43,28, 44,06, 52,33, 49,66 e 43,43% para T1, T2, T3, T4, T5 e T6, respectivamente. Observou-se, que o T4 e T5 são parecidos e diferiram dos demais grãos crus e tostados. Os tratamentos T2, T3 e T6 não diferiram. Conclui-se que os tratamentos de 145°C e 115°C de um e quatro minutos com *steeping*, respectivamente são recomendados para a tostagem dos grãos de soja.

Subir

G73 POSTER

CONSUMO DE NUTRIENTES POR OVINOS ALIMENTADOS COM SAL FORRAGEIRO DE GLIRICÍDIA (*Gliricídia sepium* (Jacq.) Walp)

MARLY ROSA BARONI¹, ADRIANA REGINA BAGALDO², LUIS GABRIEL ALVES CIRNE¹, GABRIEL JORGE CARNEIRO DE OLIVEIRA², CARLOS ABERTO DA SILVA LEDO³, RONALDO LOPES OLIVEIRA⁴, SORAYA LUZ PALMA JAEGER²

¹Mestrando em Ciência Animal CCAAB/UFRB.

²Professor Dr. CCAAB/UFRB

³Pesquisador Dr. Embrapa

⁴Professor Dr. UFBA/EMV

Para avaliar o consumo de nutrientes por ovinos suplementados com sal forrageiro de gliricídia, foi realizado um experimento na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, utilizando 25 animais mestiços da raça Santa Inês, distribuídos em um delineamento experimental inteiramente casualizado. Os tratamentos foram constituídos de inclusão de gliricídia nos níveis zero (100% de sal mineral), 99, 97, 95 e 93% na formulação do sal forrageiro. Os consumos de matéria seca não foram afetados ($P>0,05$) pelos níveis de gliricídia no sal forrageiro. Os valores médios apresentados (902,4 g/dia) foram menores do que o indicado pelo NRC (1985), que é de 1300 g/dia, para ovinos com peso vivo médio de 20 a 30 kg. O consumo de proteína bruta foi semelhante entre os níveis de sal forrageiro, média de 88,4 g/dia, entretanto foram superiores ao controle (44,3 g). A ingestão de fibra em detergente neutro pelos ovinos que receberam sal forrageiro de gliricídia foi maior que a observada com o fornecimento de sal mineral. O consumo de extrato etéreo apresentou consumo médio de 37,5 g/dia. A inclusão da gliricídia no sal forrageiro proporcionou diminuição no consumo do sal mineral de 11,2 a 1,7 g/dia. Este fato atribui-se ao consumo de matéria seca, que foi semelhante, levando ao menor consumo de sal mineral. O nível de inclusão de gliricídia de 93% na confecção de sal forrageiro para cordeiros, com o consumo do sal mineral de 11,2 g/dia, ficou dentro do recomendado para ovinos.

Subir

G74 POSTER

ASOCIACIÓN ENTRE ATRIBUTOS DE CALIDAD NUTRICIA EN ENSILADOS DE MAÍZ

WILDER GUZMÁN REYES¹, FRANCISCO CASTREJÓN PINEDA¹, PEDRO ARTURO MARTÍNEZ HERNÁNDEZ², SERGIO ÁNGELES CAMPOS¹.

¹Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Autónoma de México.

²Departamento de Zootecnia, Universidad Autónoma Chapingo. E-mail arturomrtz@hotmail.com

El objetivo del estudio fue determinar la asociación entre diferentes atributos de calidad nutricia en ensilados de maíz. Se obtuvieron 124 muestras de ensilados de 15 híbridos, crecidos en tres regiones de México, con 40 a 55 días dentro del silo y condiciones muy variables en prácticas de cultivo y grado de madurez a la cosecha. Las muestras fueron congeladas hasta su procesamiento en laboratorio, donde se les determinó contenidos de materia seca (MS), proteína cruda (PC), fibra detergente neutro (FDN), digestibilidades de las materias seca (DMS) y orgánica (DMO), digestibilidad de la FDN, almidón (ALM) y proporción de grano (GR). El análisis estadístico fue una matriz de correlaciones entre las variables medidas y un anéxodo agrupando los ensilados en cuatro niveles de %PC: 5.1 a 7.0, 7.1 a 8.0, 8.1 a 9.0, y 9.1 a 10.0. Entre las correlaciones altas ($P < 0.01$) estuvo el valor de -0.71 entre MS y PC, la tendencia fue a menor PC conforme el contenido de MS fue mayor, otro valor alto fue -0.51 entre FDN y GR, indicando que a mayor aporte de grano menor FDN. ALM no mostró correlaciones altas con ninguno de los otros atributos. GR mostró una correlación de -0.36 con DMS. Los ensilados con el menor PC mostraron 37% de MS, valor 1.9 veces mayor ($P < 0.05$) que el de los ensilados con el mayor PC. Entre los intervalos registrados, los atributos de calidad nutricia no mostraron alto grado de asociación entre ellos, excepto por proteína cruda y contenido de materia seca.

Subir

G75 POSTER

COMPORTAMENTO INGESTIVO DE OVINOS SUBMETIDOS A DIETAS COM SUBSTITUIÇÃO DO FARELO DE SOJA PELA TORTA DE AMENDOIM ORIUNDA DA PRODUÇÃO DO BIODIESEL

RONE ANDERSON BORGES DUARTE¹, ADRIANA REGINA BAGALDO², RONALDO LOPES OLIVEIRA³, ANA PATRÍCIA DAVID DE OLIVEIRA¹, LORENA MIRELLE SANTOS MUNIZ⁴, GABRIEL JORGE CARNEIRO DE OLIVEIRA², SORAYA JAEGER²

¹Mestrando em Ciência Animal - UFRB.

²Professor Dr. CCAAB/UFRB.

³Professor Dr. - UFBA.

⁴Mestranda em Zootecnia- UESB.

Vários resíduos da produção do biodiesel podem ser utilizados na alimentação de ruminantes, como por exemplo, a torta de amendoim. Este trabalho teve por objetivo avaliar a inclusão de torta de amendoim em substituição ao farelo de soja sobre o comportamento ingestivo de ovinos. O experimento foi conduzido na Fazenda Experimental da UFBA, em São Gonçalo dos Campos, BA. Foram utilizados 20 ovinos, machos, inteiros, mestiços ½ sangue Dorper, distribuídos em delineamento inteiramente casualizado. Os dados foram submetidos a análise de variância e teste de regressão a 5% de probabilidade. Os tratamentos foram níveis da torta de amendoim (0,0, 33,33, 66,67 e 100%) substituindo o farelo de soja na ração concentrada. A dieta total foi composta pelo feno de Tifton e ração concentrada na proporção de 50:50. Os animais foram submetidos à observação visual para avaliação do comportamento ingestivo a cada 5 minutos, durante 24 horas. A inclusão da torta de amendoim na dieta não influenciou no tempo para ruminação, ingestão e ócio, os valores médios foram respectivamente de 483,12, 289 e 670,37 minutos. Não havendo diferença entre os tempos de ruminação, podemos afirmar sua alta correlação com o consumo de fibra em detergente neutro. O fato de as dietas possuírem pequenas variações nos teores de fibra pode explicar a semelhança entre os tempos das atividades ruminação, ingestão e ócio.

Subir

G76 POSTER

DIGESTIBILIDADES APARENTES TOTAL E PARCIAL DOS NUTRIENTES DE BOVINOS ALIMENTADOS COM DIETAS CONTENDO DIFERENTES PROPORÇÕES DE SILAGEM DE SOJA E DE MILHO¹

SOUZA, W.F., PEREIRA, O.G., RIBEIRO, K.G*, VALADARES FILHO, S.C., CEZÁRIO, A.S., RIGUEIRA, J.P. S.

Departamento de Zootecnia, Universidade Federal de Viçosa, Brasil, odilon@ufv.br

Avaliaram-se o consumo e a digestibilidade aparente total e parcial dos nutrientes, de bovinos de corte recebendo dietas contendo diferentes proporções de silagem de soja e de milho. Os tratamentos foram: T1= 100% silagem de milho (SM), T2= 25% silagem de soja (SS) e 75% SM, T3= 50% SS e 50% SM, T4= 75% SS e 25% SM, T5= 100% SS. A relação volumoso:concentrado foi de 60:40, na base da MS. Foram utilizados cinco novilhos mestiços holandês × zebu, com peso vivo médio inicial de 330 kg, fistulados no rúmen e no abomaso, distribuídos em um quadrado latino 5 x 5. Os consumos de todos os nutrientes decresceram linearmente ($P<0,05$) com aumento dos níveis de silagem de soja (SS) nas dietas, excetuando-se o extrato etéreo que aumentou linearmente. Observou-se efeito quadrático ($P<0,05$) de SS sobre as digestibilidades aparente total da PB e da FDN, estimando-se valores mínimos de 60,24 e 54,56%, para os níveis de 50,78 e 54,11% de SS, respectivamente. Os níveis de silagem de soja não influenciaram ($P>0,05$) as digestibilidades ruminais de MS, MO, PB, EE, FDN e CNF, que apresentaram valores médios de 71,13, 78,84, 38,98, 19,83, 86,22 e 86,51%, respectivamente. As digestibilidades intestinais dos nutrientes também não foram influenciadas ($P>0,05$) pelos níveis de silagem de soja. As digestibilidades totais e parciais dos nutrientes não foram afetadas pela adição de níveis crescentes de silagem de soja em dietas de bovinos de corte na fase de terminação. ¹ Trabalho financiado pela FAPEMIG e INCT-CA

Subir

G77 POSTER

MASTIGAÇÕES MERÍICAS DE OVINOS EM RESPOSTA A SUBSTITUIÇÃO DO FARELO DE SOJA PELA TORTA DE AMENDOIM ORIUNDA DA PRODUÇÃO DO BIODIESEL

RONE ANDERSON BORGES DUARTE¹, ADRIANA REGINA BAGALDO², RONALDO LOPES OLIVEIRA³, ANA PATRÍCIA DAVID DE OLIVEIRA¹, LORENA MIRELLE SANTOS MUNIZ⁴, DANIELE REBOUÇAS LOURES², ARINALVA MARIA DA SILVA¹, HELEN PAIXÃO NUNES¹

¹Mestrando em Ciência Animal - UFRB.

²Professor Dr. CCAAB/UFRB.

³Professor Dr. – UFBA.

⁴Mestrando em Zootecnia- UESB.

Avaliou-se o melhor nível de inclusão da torta de amendoim proveniente da produção de biodiesel, em substituição ao farelo de soja na alimentação de 20 ovinos, machos, inteiros, ½ sangue Dorper, distribuídos em um delineamento inteiramente casualizado. O experimento foi realizado na Fazenda Experimental da UFBA em São Gonçalo dos Campos, BA. O farelo de soja foi substituído pela torta de amendoim nos níveis 0,0, 33,33, 66,67 e 100% na ração concentrada. A dieta total foi composta por 50% de feno Tifton e 50% da ração concentrada. Os animais foram avaliados durante três períodos do dia (8:00 às 10:00, 14:00 às 16:00, e 18:00 às 20:00 horas), para obtenção de dados sobre mastigações meríicas. Os dados foram submetidos à análise de variância e teste de regressão a 5% de probabilidade. Não houve diferença quanto ao número de mastigações meríicas/bolo ruminal (MBR=67,41), o tempo gasto para ruminação de cada bolo (TBR=44,03), o número de bolos ruminados (NBR = 665,21 bolos/dia) e tempo de mastigação total (TMT) e números de mastigação/dia (44.358,67) em relação ao nível de inclusão de TA nas dietas. O número de mastigações diárias não apresentou variações, provavelmente por que não houve variações significativas na composição bromatológica da PB e do FDN, sendo semelhantes em todas as dietas.

Subir

G78 POSTER

NUTRITIONAL CHARACTERIZATION OF CO-PRODUCTS OF OIL EXTRACTION IN PLANT GRAIN IN SHEEP DIETS

ROSANA POSSENTI¹, PATRÍCIA BRÁS², MAURO SARTORI BUENO¹, ÉRIKA CANOVA²

¹Scientific Research of Instituto de Zootecnia APTA/SAA, SP, Brazil, e-mail:

²Graduate student in sustainable livestock production – Instituto de Zootecnia bromato@iz.sp.gov.br

The search for alternative energy sources is a necessity in sustainable production systems, as well as contributing to the environment, it can provides the production of alternative food for animals. The objective of this work was to study the chemical composition of meal obtained by pressing grains of safflower (*Carthamus tinctorius* L.), turnip (*Raphanus sativus* L.), sunflower (*Helianthus annus* L.) and crambe (*Crambre abyssinica* H.), added to the diet of sheep based on corn silage and estimate the nutritional value in trials of *in situ* ruminal degradability, evaluating the effects of diets on ruminal and blood parameters. Four rumen fistulated sheep were used, kept in individual stalls, distributed in 4 x 4 latin square. The chemical composition showed a higher percentage of crude protein in turnip meal (42%) and and other meals showed the following crude protein content: safflower (22.4%), sunflower(22.1%) and crambe (24.7%). Animals fed the turnip and crambe meals showed lower dry matter intake and weight loss. Rumen pH and short chain fatty acids concentrations did not differ ($P > 0.05$) among treatments. Higher levels of $\text{NH}_3\text{-N}$ were observed in the diet with the turnip meal (41.1 mg/dL) which also showed higher potential and effective degradability of DM (88.62 and 83.25%, respectively). The safflower meal showed higher levels of ADF (40.7%) and lignin (15.3%), and lower effective degradability of DM and CP (40.46 and 74.32%). The co-products show characteristics which qualify them as potential sources of protein for ruminants. Blood parameters were into the expected range, occurring levels above the reference values for the enzyme Aspartate Aminotransferase only in animals fed crambe meal.

Subir

G79 POSTER

FORAGE ALLOWANCE AS TARGET OF GRAZING MANAGEMENT: SWARD STRUCTURE IMPLICATIONS ON GRAZING TIME AND FORAGE SEARCHING

JÚLIO KUHN DA TRINDADE^{1*}, LUIS HENRIQUE SILVA CORREIA¹, MARCELO RITZEL TISCHLER¹, GABRIÉLA CASTELLO DE SOUZA¹, CÉLIO CASTELLO DE SOUZA¹, VINÍCIUS SILVA DUTRA, MARCOS ARAÚJO BARBOSA, PAULO CÉSAR DE FACCIO CARVALHO¹ AND CARLOS NABINGER¹

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Agronomia, Av. Bento Gonçalves 7712, 91501-970, Porto Alegre, Brazil. *juliodatrindade@gmail.com

This work aimed to evaluate the following hypotheses: the daily grazing time (GT) and forage searching are more associated with sward structure than to levels of daily forage allowance (FA). For this, we proposed a model that was tested with base in analysis of sward structure, GT and displacement in grazing by heifers on natural grassland of Pampa Biome managed with levels of FA. In three seasons, between January 2009-February 2010, it was evaluated the effect of FA on the main descriptors of sward structure (herbage mass, sward height and tussock frequency) and the effect of these on GT, displacement rate (DR) and daily displacement (D) in grazing. The data were analyzed using regressions and descriptive analysis from three-dimensional graphs with the data of sward structure and GT. The DR was not associated with FA levels and sward structure, however presented positive linear relationship with D and GT. The increment in GT was accompanied by increase in D. Finally, independently of the level of FA and season evaluated, the lowers values of GT always were associated with structural configuration, as follow: forage mass between 1400-2200 kgDM/ha and sward height between 8-13 cm, whereas tussocks levels did not exceed 35%. Outside these limits, occurred penalty on GT and displacement patterns of heifers. We found evidence that a better feeding environment is possible through adequate control of sward structure, when compared to FA control.

Subir

G80 POSTER

CONTRIBUCIÓN DE LOS COMPUESTOS SOLUBLES A LA CAPACIDAD METANOGENICA DE FORRAJERAS

CANTET, J.M., LEITOFUTER, M., MÜLLER, A., WAWRZKIEWICZ, M. Y JAURENA, G.

Cátedra de Nutrición Animal, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires, (Argentina)

La producción de metano de los forrajes al ser digeridos por los rumiantes puede estar influida por su composición (*e.g.* presencia de compuestos antinutricionales como saponinas o taninos). La técnica de producción de gas (PG) *in vitro* permite medir la digestibilidad de la materia seca, estimar la degradabilidad y la producción de metano (PCH₄). El objetivo fue determinar si los compuestos solubles presentes en los forrajes contribuyen a reducir la producción de metano (PCH₄). Se estudiaron Raigrás (*Lolium perenne*), *Brachiaria brizanta*, *Panicum maximum* y Pasto miel (*Paspalum dilatatum*) molidos frescos con hielo seco (tamaño de partícula *c.a.* 1 mm), y se separaron 2 alícuotas (*i.e.* 2 tratamientos): una evaluada tal cual (Or, mantenida a -18°C) y la otra lavada con agua destilada (refrigerada, 5°C) por 2 minutos (Lav) y posteriormente filtrada con gasa. Los sustratos fueron incubados con licor ruminal (obtenido de animales fistulados, consumiendo dieta estándar) y medio buffer (relación licor: medio=1:10) a 39°C por 24 h. Se midió la PG, la digestibilidad *in vitro* (según Van Soest) y la PCH₄ expresándola por unidad de materia seca digerida (CH₄MSD, g/kg materia seca) en 24 hs. Los resultados se analizaron por ANVA de acuerdo a un diseño en bloques completos aleatorizados (bloques $\equiv$ período = 3). Los resultados indicaron que el *Paspalum* (1,71) y la *Brachiaria* (2,34) produjeron significativamente menos CH₄MSD ($\alpha < 0.05$, EEM=0,79) que el Raigrás (4,73) y el *Panicum* (5,39), pero no hubo diferencias ($\alpha > 0.05$, EEM=0,79) entre los tratamientos (Or y Lav). Se pudo concluir que las diferencias en CH₄MSD entre las especies no pudieron ser atribuidas a los componentes solubles.

Subir

G81 POSTER

INTAKE OF RIVER BUFFALO CALVES (*Bubalus bubalis*) FED DIFFERENT LEVELS OF PALM KERNEL CAKE: EFFECT OF NEUTRAL DETERGENT FIBER, DIGESTIBLE ENERGY, CRUDE PROTEIN AND ETHER EXTRACT

NATALIA GUARINO SOUZA BARBOSA¹, NORBERTO MARIO RODRIGUEZ², PAULO CAMPOS CHRISTO FERNANDES³, ELOÍSA OLIVEIRA SIMÕES SALIBA², BENJAMIM DE SOUZA NAHÚM³, IRAN BORGES², ALEXANDRE ROSSETTO GARCIA³, OLIVAR ANTÔNIO VALENTE RIBEIRO¹

¹Federal Rural University of Amazon-UFRA, Belém, Brazil, ²Veterinary School-UFMG, Belo Horizonte, Brazil, ³EMBRAPA EASTER AMAZON, Belém, Brazil

Intake of Dry Matter (DM), Neutral Detergent Fiber (NDF), Digestible Energy (DE), Crude Protein (CP) and Extract Ether (EE) were studied in crossbred river steers buffalo (*Bubalus bubalis*) receiving Palm Kernel Cake (PKC) and grass silage (*Pennisetum purpureum*). The experimental test was conducted in randomized block design, with four treatments (levels of PKC) and four blocks (buffaloes). Each period lasted 21 days, being 14 days to adjust the level of inclusion and seven days to determine consumption. The experimental diet consisted of PKC in levels of 0, 20, 40 and 60% added to 100, 80, 60 or 40% of silage. Four castrated male crossbred buffalos with initial live weight of 380.10 ± 27.21 kg were used. Data were analyzed by regression using statistic software PASW Statistics 18.0. Intake of DM, NDF, EE ($\text{g/kg}^{0.75}$) and DE ($\text{Kcal/kg}^{0.75}/\text{day}$) decreased from 0 to 40% and increased from 40 to 60% of PKC. CP intake ($\text{g/kg}^{0.75}$) decreased from 0 to 20% and increased from 20 to 60% of PKC. Buffaloes appeared to have a later adaptation to PKC. Best PKC level for intake was 60%.

Subir

G82 POSTER

ANÁLISE ECONÔMICA DE DIFERENTES NÍVEIS DE TORTA DE MACAÚBA EM DIETAS DE VACAS HOLANDESAS

LUCIANA CASTRO GERASEEV¹, LAYZA JAQUELINE DA CRUZ¹, LEONARDO ARAÚJO¹, FILIPE LAGE BICALHO², RAFAEL ALVES DE AZEVEDO¹, CARLOS STEFENSON RIBEIRO JÚNIOR³

¹Instituto de Ciências Agrárias - Universidade Federal de Minas Gerais. e-mail: lgeraseev@ica.ufmg.br

²Escola de Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais.

³Departamento de Zootecnia - Universidade Estadual de São Paulo.

Objetivou-se com este experimento avaliar economicamente a inclusão da torta de macaúba na alimentação de vacas da raça Holandesa em lactação. O experimento foi realizado no Instituto de Ciências Agrárias da UFMG, no setor de Bovinocultura de Leite, onde foram utilizados oito animais, com peso médio de 480 kg e produção média de leite de 22 kg por dia, a partir do 45º dia de lactação. A alimentação oferecida foi composta de 50% de silagem de milho e 50% de concentrado contendo quatro níveis de inclusão da torta de macaúba (0%, 10%, 20%, 30%). O delineamento experimental constou de dois quadrados latinos 4x4, sendo quatro tratamentos e quatro períodos, ocorridos de 21 dias, com 14 dias de adaptação e sete dias de coletas de dados. Avaliou-se o consumo de matéria seca total, produção de leite, custo diário de cada dieta, custo de produção do litro de leite e ao final foi realizada uma análise econômica parcial das dietas. A inclusão do coproduto reduziu ($P<0,05$) o consumo de matéria seca total e a produção diária de leite. A redução no consumo de matéria seca promoveu uma diminuição dos custos de alimentação, entretanto, este resultado não foi suficiente para compensar a queda na produção de leite, resultando em menor receita e menor lucro com a inclusão da torta na matéria seca total das dietas. Dessa forma, para que seja viável economicamente a inclusão do coproduto na dieta de vacas leiteiras pela substituição do farelo de milho, se torna necessário que os preços adotados para o kg de matéria seca da TM fossem inferiores a 58,87% da cotação do preço do milho.

Subir

G83 POSTER

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS RUMINAIS E DE PH DO TRATO DIGESTIVO DE BEZERROS LEITEIROS ALIMENTADOS COM SILAGEM DE COLOSTRO

LUCIANA CASTRO GERASEEV¹, GERCINO FERREIRA VIRGINIO JÚNIOR¹, LAÍS TRINDADE DE CASTRO ORNELAS¹, LAYZA JAQUELINE DA CRUZ¹, RAFAEL ALVES DE AZEVEDO¹, EDUARDO ROBSON DUARTE¹

¹Instituto de Ciências Agrárias - Universidade Federal de Minas Gerais. e-mail: lgeraseev@ica.ufmg.br

Inexistem estudos que verificaram a utilização da silagem de colostro (SC) como sucedâneo lácteo sobre as características físico-químicas do conteúdo gastrointestinal de bezerros durante o período de aleitamento. Objetivou-se com esse experimento avaliar as características físico-químicas do conteúdo ruminal e o pH do conteúdo de alguns compartimentos do trato digestivo (TD - rúmen, abomaso e intestino delgado) de 12 bezerros Holandeses alimentados com SC ou com o aleitamento convencional (AC), distribuídos nos dois tratamentos e em um delineamento inteiramente casualizado. Os animais foram aleitados com 4 litros das respectivas dietas de cada tratamento, do 6º ao 59º dia de vida. No 60º dia de vida os animais foram abatidos e amostras de cada sítio do TD foram coletadas. As análises físico-químicas foram realizadas logo após cada coleta. Não houve diferença entre os tratamentos quanto às características de viscosidade (aquosa) e odor (aromático) analisados. No entanto, a coloração do conteúdo ruminal do tratamento AC foi caracterizada como castanha clara e castanha esverdeada, respectivamente a 66,67% e 33,33%. No tratamento SC, essa proporção foi inversa, 33,33% para coloração castanha clara e 66,67% para castanha esverdeada. O tempo de redução do azul de metileno para o tratamento AC foi instantânea, já para os animais da SC, 50% do conteúdo ruminal apresentaram tempo de redução de dez minutos, o que indica uma microbiota fraca ou ausente. As médias de pH foram comparadas pelo teste t de Student e foram 6,67 e 6,94 para o conteúdo ruminal, 3,34 e 4,12 para o conteúdo do abomaso e 5,87 e 6,09 para o conteúdo do intestino delgado, respectivamente para os tratamentos de AC e SC, não sendo verificada diferença significativa para as médias de pH das amostras dos diferentes sítios do TD analisados.

Subir

G84 POSTER

CONSUMO E PRODUÇÃO DE VACAS HOLANDESAS ALIMENTADAS COM DIFERENTES NÍVEIS DE TORTA DE MACAÚBA

LUCIANA CASTRO GERASEEV¹, JÉSSICA MENDES¹, LAÍS TRINDADE DE CASTRO ORNELAS¹, LEONARDO ARAÚJO¹, RAFAEL ALVES DE AZEVEDO¹, CARLOS STEFENSON RIBEIRO JÚNIOR²

¹Instituto de Ciências Agrárias - Universidade Federal de Minas Gerais. e-mail: lgeraseev@ica.ufmg.br

²Departamento de Zootecnia - Universidade Estadual de São Paulo.

Objetivou-se com este experimento avaliar a o efeito de inclusão de diferentes níveis de torta de macaúba na dieta de vacas da raça Holandesa em lactação. O experimento foi conduzido no Instituto de Ciências Agrárias da UFMG, utilizando-se oito animais com peso médio de 480 kg e produção média de leite de 22 kg por dia, a partir do 45º dia de lactação. A alimentação oferecida foi composta de 50% de silagem de milho e 50% de concentrado contendo quatro níveis de inclusão da torta de macaúba (0%, 10%, 20%, 30%). O delineamento experimental constou de dois quadrados latinos 4x4, sendo quatro tratamentos e quatro períodos, ocorridos em 21 dias, sendo 14 dias de adaptação e 7 dias de coleta de dados. O desempenho foi avaliado pelo consumo de matéria seca diária, consumo de matéria seca em % do peso vivo, consumo de matéria seca por peso metabólico e produção de leite em kg/dia e produção de leite em kg/dia corrigida para 3,5% de gordura. O consumo de matéria seca, nas diferentes formas de expressão, foi reduzido com a inclusão da torta nas dietas, o que pode ser explicado pelo aumento dos teores de extrato etéreo e fibra em detergente neutro com a inclusão do coproduto nas dietas. A redução no consumo de matéria seca refletiu na produção de leite, teor de gordura e produção de leite corrigida, acarretando em decréscimo com a inclusão do coproduto. Apesar da redução de consumo e produção de leite, o consumo dos animais, em todos os níveis de inclusão, foram superiores ao as exigências dos animais, entretanto são necessários mais estudos para verificar a viabilidade do coproduto na dieta de vacas em lactação.

Subir

G85 POSTER

CONCENTRAÇÃO DE PROTOZOÁRIOS RUMINAIS DE OVINOS ALIMENTADOS COM TORTA DE MACAÚBA

PAULA MIRANDA BARBOSA¹, ANTONIO CARLOS RAMOS DOS SANTOS¹, DOUGLAS VINICIUS LAGE DUARTE¹, RAFAEL ALVES DE AZEVEDO², EDUARDO ROBSON DUARTE³, LUCIANA CASTRO GERASEEV³

¹Discentes do curso de graduação em Zootecnia – ICA/UFMG.

²Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ciências Agrárias – ICA/UFMG.

³Docentes do Instituto de Ciências Agrárias da UFMG. E-mail: lgeraseev@ica.ufmg.br

A macaúba (*Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd. Ex Mart.) é uma palmeira nativa das regiões tropicais, seu fruto possui grande potencial na produção de óleo. O resíduo gerado na extração desse óleo é denominado torta de macaúba (TM), o qual apresenta alto teor de extrato etéreo, sendo necessárias avaliações dos efeitos de sua inclusão sobre a microbiota ruminal. Com o objetivo de avaliar a concentração de protozoários ciliados do líquido ruminal de ovinos alimentados com diferentes níveis de inclusão da TM, este trabalho foi conduzido no pavilhão experimental de nutrição animal e no Laboratório de Microscopia do Instituto de Ciências Agrárias da UFMG. Foram utilizados 24 cordeiros da raça Santa Inês com peso vivo médio inicial de 23,9 kg, alojados em baias individuais. Foi utilizado delineamento experimental em blocos casualizados, sendo quatro dietas contendo 0, 10, 20 e 30% de inclusão da TM. Após coleta do fluido ruminal foram realizadas diluições decimais sucessivas em solução salina, para determinação do número de protozoários em câmaras de Sedgewick. As concentrações de protozoários pequenos, médios, grandes e do número total apresentaram comportamento quadrático, estimando-se o número total máximo de protozoários com 8,39% de inclusão de TM. Quando adicionados níveis superiores a 16,78% do coproduto, o número total de protozoários foi reduzido a valores inferiores aos obtidos no tratamento controle. Esses resultados permitem concluir que a adição de níveis superiores a 16,78% da torta na dieta de ovinos causa efeito defaunatório.

Subir

G86 POSTER

CHANGES IN NUTRITIONAL VALUE OF MULBERRY ENSILED WILTED AND WITH ABSORBENT ADDITIVE AFTER AEROBIC STABILITY

TIAGO MACHADO DOS SANTOS¹, JANIELEN DA SILVA¹, EVERTON ELIAS BURIN BALDASSO¹, EDUARDO RODRIGO SCHERER¹, AMÉRICO FRÓES GARCEZ NETO¹ AND JOSÉ ANTÔNIO DE FREITAS¹

¹Federal University of Paraná, Rua Pioneiro 2153. Palotina, Brasil.

The use of silage has been common practice in animal production. However, the fermentation process is often impaired because some forages have characteristics that prevent the rapid decrease in pH and allow the occurrence of undesirable fermentations. The aim of the experiment was to evaluate the feasibility of using mulberry as silage for ruminants. It was used a completely randomized design in a factorial scheme of 3 x 2 with 3 replicates. It were tested three types of silages: mulberry, wilted mulberry, and mulberry with ground ear corn (GEC) at two evaluation periods: at the opening of the silos and after 7 days of aerobic exposure. There was no change ($P>0.05$) on the nutritional value of mulberry silage after the period of exposure to oxygen. The maintenance of the characteristics of silage can be explained by the fact that the aerobic stability was kept even after silo opening. All silages had their temperature variation, after exposure to oxygen, within the range considered as normal for stability. The inclusion of GEC and wilting were effective for adjusting the dry matter content (30-35%). The GEC addition still improve the levels of carbohydrates and decrease the fiber content of silage (non-fiber carbohydrates = 37.19% neutral detergent fiber = 33.31% and acid detergent fiber = 27.67%). According to its nutritional value, mulberry silage with GEC is the best silage to be used. Besides having lower fiber and higher carbohydrate levels, mulberry silage with GEC was the silage with lowest pH for adequate conservation.

Subir

G87 POSTER

CINÉTICA DE PRODUCCIÓN DE GAS *IN VITRO* DE TRES CULTIVARES DE *Trifolium pratense*

M. BRUNI¹, M. DE J. MARICHAL¹, R. CRESPI¹, G. ARIAS¹, S. FURTADO¹, M.J.CUITIÑO²

¹Facultad de Agronomía, UDELAR, Uruguay, ² INIA La Estanzuela, Uruguay

El objetivo del presente trabajo fue caracterizar la cinética de producción de gas *in vitro* (CPG) de tres cultivares de *Trifolium pratense* 'INIA Mizar', Estanzuela 16 (LE116) y 'Antares', sembrados en 2008, correspondientes al quinto corte en estado vegetativo tardío (MSW: 30.4±1.4). La técnica de medición de producción de gas (TPG) se basó en un sistema de incubación *in vitro* en batch, con un transductor de presión, lectura manual de las producciones de gas (PG) y frecuentes liberaciones del gas producto de la fermentación. Los datos se ajustaron al modelo logístico mono o difásico a mediante PROC NLIN de SAS.9.1 (2002). Las comparaciones de parámetros se realizó mediante intervalos de confianza ($\alpha=0.95$). A diferencia de LE116 y Antares, la CPG de Mizar, ajustó a un modelo de dos pools (P_A y P_B) reflejando la introgresión de cultivares americano con LE116 en su genética. Para P_A , el volumen de gas (V_A) fue, 163,7±14.1 (ml/g de materia orgánica incubada, MO) y la tasa de producción de gas S_A 0,07±0,0047 h⁻¹, para el pool B, V_B fue 53,66±12,71 ml/gMO y S_B 0,0202±0,0655 h⁻¹ identificando fracciones con comportamientos fermentativos diferentes a nivel ruminal. Para Antares y LE116, V fue 203,5±3,14 ml/gMO y 198,8±3,48 ml/gMO, en tanto que S fue 0,068±0,00386 h⁻¹ y 0,0613±0,0023 h⁻¹, respectivamente. No se observaron diferencias entre ambos cultivares en V y S aunque el ajuste de datos de Antares detectó un retraso en el inicio de la fermentación de 0,7341±0,35 h. La TPG *in vitro* permitió, monitorear y diferenciar cinéticas de fermentación, logrando identificar diferentes utilizaciones de nutrientes aportados como sustrato para los microorganismos ruminales.

Subir

G88 POSTER

FERMENTATIVE PROFILE OF PIONEIRO GRASS ENSILED WITH LEVELS OF GRAPE WINE RESIDUE FROM WINE INDUSTRY

TIAGO MACHADO DOS SANTOS¹, JANIÉLEN DA SILVA¹, EVERTON ELIAS BURIN BALDASSO¹, FERNANDA MICHELON¹, JOSÉ ANTÔNIO DE FREITAS¹ AND AMÉRICO FRÓES GARCEZ NETO¹

¹Federal University of Paraná, Rua Pioneiro 2153. Palotina, Brasil.

The monitoring of fermentation is a prerequisite when working with conservation of fodder. During ensilage, there may be changes of different magnitudes, depending on the practices and processes adopted. The study aimed to evaluate changes in fermentative parameters (pH, dry matter and buffering capacity) of Pioneiro grass silage (*Pennisetum purpureum*) with increasing levels of grape wine residue (70% dry matter content). The experiment was carried out in a completely randomized design with four replicates and four types of silages (Pioneiro grass without grape wine residue and Pioneiro grass with 10, 20 and 30% of grape wine residue). Data were analyzed by regression analysis ($P < 0.05$). The model that best fits to the pH, buffering capacity and dry matter (DM) content is linear: $\text{pH} = 3.97 + 0.0038x$ ($r^2 = 0.825$), buffering capacity $= 19.52 + 0.3698x$ ($r^2 = 0.948$) and $\text{DM} = 19.59 + 0.4006x$ ($r^2 = 0.997$). The lowest pH value was detected in the silage without the residue. This result can be explained by increased consumption of carbohydrates in the silage without the residue. The content of potentially fermentable substrate (non fibrous carbohydrates) disappeared in the silage without residue was 5.18% while to the treatment with higher levels of residue was 4.30%. Associated with this pattern, it was also found a pH correlation (48.93%, $P=0.054$) with the DM content. However, the low increase in pH with the addition of grape wine residue makes that additive suitable to adjust the low DM content of grass silage without risk to the fermentation process.

Subir

G89 POSTER

SELECTIVITY STRATEGIES BETWEEN DIFFERENT SWARD STRATA BY CATTLE AND SHEEP IN NATURAL GRASSLANDS

CAROLINA BREMM¹, LIDIANE FONSECA¹, JEAN C. MEZZALIRA¹, GLÁUCIA A. AMARAL¹, RENATO A. OLIVEIRA NETO¹, LUIS H.S. CORREIA¹, FERNANDA G. MOOJEN¹, GABRIÉLA C. SOUZA², PAULO C.F. CARVALHO¹

¹Grazing Ecology Research Group, Federal University of Rio Grande do Sul, Brazil.

²University of Santa Catarina State, Brazil.

Our study focuses on the effects of interactions between sward structure and selectivity strategies of two herbivores - cattle and sheep. The grazing paddocks contained different proportions of tussocks in vegetative phenological stage: 0, 25, 50 and 75% of *Eragrostis plana* Nees, considered as the non-preferred item of the diet. Partial selectivity was the percentage of preferred forage (inter-tussock stratum) selected divided by the available percentage. Under random selection, the expected percentage of preferred forage in the diet would be equivalent to that encountered (partial selectivity) and would be equal to 1.0. Values > 1.0 (< 1.0) indicated that the preferred forage was selected more (less) than expected by random encounter. There was utilized logistic regression to fit the probabilities of selectivity in relation to the percentage of tussocks ($P < 0.05$), using JMP software. With increase on tussock's percentage, heifers increased the probability of negative selection ($\text{Prob (N)} = 1/1 + e^{(0.14 - 0.02 \cdot T)}$, $R^2 = 0.041$, $SE = 0.004$, $P < 0.001$), decreased the random selection and maintained approximately constant the positive selection ($P = 0.141$). Ewes increased the probability of negative selection ($\text{Prob (N)} = 1/1 + e^{(1.09 - 0.08 \cdot T)}$, $R^2 = 0.146$, $SE = 0.008$, $P < 0.001$) and decreased the random selection with the increase on the tussock's percentage, however, they also increased the probability of positive selection with the increase on tussocks ($\text{Prob (P)} = 1/1 + e^{(-0.16 - 0.06 \cdot T)}$, $R^2 = 0.146$, $SE = 0.008$, $P < 0.001$). The results demonstrate that cattle and sheep have different selection strategies in heterogeneous vegetations.

Subir

G90 POSTER

GASEOUS AND EFFLUENT LOSSES OF PIONEIRO GRASS ENSILED WITH GRAPE WINE RESIDUE FROM WINE INDUSTRY

TIAGO MACHADO DOS SANTOS¹, JANIEN DA SILVA¹, EVERTON ELIAS BURIN BALDASSO¹, DANIEL DALLA COSTA¹, FERNANDA MICHELON¹ AND AMÉRICO FRÓES GARCEZ NETO¹

¹Federal University of Paraná, Rua Pioneiro 2153. Palotina, Brasil.

Losses of dry matter (DM) in silages usually result in low production efficiency, both in the process of silage fermentation and the use of silage by animals. Among the ways to quantify such losses, there are the gaseous and effluent losses. In general, total silage losses can vary from 7 to 40% (DM basis). The study was carried out to evaluate how the addition of grape wine residue (70% DM) can affect the dry matter, effluent and gaseous losses of Pioneiro grass (*Pennisetum purpureum*) silage. It was used a completely randomized design with four replicates and four types of silages (Pioneiro grass without grape wine residue and Pioneiro grass with 10, 20 and 30% of grape wine residue). The production of effluent was reduced with the addition of grape wine residue ($Y=54.68 - 3.89x + 0.0674x^2$ $R^2=0.983$). From 24.31% of grape wine residue the elimination of effluent was complete without compromising the silage density (600 kg fresh material/m³). The residue of grape wine was effective ($P<0.05$) in adjust the DM content of silage ($Y=19.59 + 0.4006x$ $r^2 = 0.997$), with the levels of 20 and 30% of grape wine residue as those that best fit the DM range considered ideal for the fermentation process. The gaseous losses did not differ ($P>0.05$) with addition of grape wine residue, with an average value of 12.9%. The inclusion of 30% of grape wine residue provides the lower total losses of dry matter (0.6 to 5.1%) in silage of Pioneiro grass with 22% DM.

Subir

G91 POSTER

NUTRITIONAL VALUE OF PIONEIRO GRASS ENSILED WITH LEVELS OF GRAPE WINE RESIDUE

JANIELEN DA SILVA¹, TIAGO MACHADO DOS SANTOS¹, EVERTON ELIAS BURIN BALDASSO¹, EDUARDO RODRIGO SCHERER¹, JOSÉ ANTÔNIO DE FREITAS¹ AND AMÉRICO FRÓES GARCEZ NETO¹

¹Federal University of Paraná, Rua Pioneiro 2153. Palotina, Brasil.

The use of by-products of fruit processing can be an important alternative for improving the fermentation profile and nutritional value of silages, particularly due to greater supply of substrate for fermentation and increased dry matter. This study aimed to evaluate the chemical composition of Pioneiro grass (*Pennisetum purpureum*) silages with increasing levels of grape wine residue. It was used a completely randomized design with four replicates and four types of silages (Pioneiro grass without grape wine residue and Pioneiro grass with 10, 20 and 30% of grape wine residue). Data were analyzed by analysis of variance and regression ($P < 0.05$). There was significant difference between treatments for the content of neutral detergent fiber adjusted to ash and protein (NDFap). The NDFap increased with higher levels of grape wine residue ($Y = 63.04 - 0.8581x + 0.0160x^2$ $R^2 = 0.9852$). This can be explained by the lower percentage of NDFap in the grape wine residue (34.78%) compared to Pioneiro grass (61.88%). The addition of grape wine residue did not change the acid detergent fiber (ADF) and crude protein (CP). The addition of grape wine residue improves the fiber profile of Pioneiro grass silage, once the concentration of NDFap represents a nutritional fraction of lower digestibility for animals.

Subir

G92 POSTER

QUANTIFICAÇÃO DA POPULAÇÃO DE ENTEROBACTERIACEAS DO TRATO DIGESTIVO DE BEZERROS HOLANDESES ALIMENTADOS COM SILAGEM DE COLOSTRO

LUCIANA CASTRO GERASEEV¹, GERCINO FERREIRA VIRGINIO JÚNIOR¹, LAYZA JAQUELINE DA CRUZ¹, LAÍS TRINDADE DE CASTRO ORNELAS¹, RAFAEL ALVES DE AZEVEDO¹, EDUARDO ROBSON DUARTE¹

¹Instituto de Ciências Agrárias - Universidade Federal de Minas Gerais. e-mail: lgeraseev@ica.ufmg.br

Pesquisas relacionadas a observação da população bacteriana de trato gastrointestinal de bezerros quando submetidos a diferentes sistemas de aleitamento são inexistentes. Objetivou-se com esse experimento quantificar a população de Enterobacteriaceas do conteúdo ruminal e intestinal de 12 bezerros da raça Holandesa, alimentados com silagem de colostro (SC) ou com aleitamento convencional (AC). Os animais foram distribuídos em um delineamento inteiramente casualizado, sendo aleitados com 4 litros das respectivas dietas de cada tratamento, do 6º ao 59º dia de vida. No 60º dia de vida os animais foram abatidos e amostras de cada sítio foram coletadas. Logo em seguida os materiais foram processados em laboratório e após o 48hs do período de cultivo em Ágar *MacConkey*, foram avaliadas a positividade de crescimento e as unidades formadoras de colônias (UFC) foram contadas, e os resultados transformadas em $\text{Log}^{(X+10)}$, sendo as médias comparadas pelo teste t de *Student*. A população de Enterobacteriaceas apresentou positividade de 100% para as amostras de rúmen dos dois tratamentos e para a amostra do conteúdo intestinal do tratamento de AC, no entanto, foi observada positividade de 50% para as amostras provenientes dos tratamentos com SC. A concentração média de Enterobacteriaceas foi de $7,72 \times 10^{11}$ e $7,83 \times 10^{10}$ UFC/mL de conteúdo ruminal e $5,23 \times 10^{10}$ e $1,71 \times 10^9$ UFC/mL de conteúdo intestinal, respectivamente para os tratamentos de AC e SC. A análise das médias indicou que não houve diferença estatística entre as concentrações de bactérias nos diferentes sítios analisados de ambos os tratamentos. Contudo, são necessários estudos que possam identificar essa população de Enterobacteriaceas para que haja uma correta caracterização do perfil microbiológico instalado nos compartimentos de bezerros aleitados em diferentes sistemas de aleitamento.

Subir

G94 POSTER

FUNGOS NO TRATO DIGESTÓRIO DE NOVILHOS DE CORTE ALIMENTADOS COM E SEM VOLUMOSO

FLÁVIA OLIVEIRA ABRÃO^{1*}, EDVALDO ALVES VIEIRA², MARIA LUIZA FRANÇA SIVA², IZABELLA CAROLINA DE OLIVEIRA RIBEIRO², ANA CAROLINA DE ARAÚJO NIGRI², LUCIANA CASTRO GERASEEV³, EDUARDO ROBSON DUARTE³

¹Mestranda em Ciências Agrárias/UFMG. Bolsista Capes. *E-mail: flavia_abrao2005@yahoo.com.br

²Graduando em Zootecnia da UFMG/ ICA

³Professor do Instituto de Ciências Agrárias(ICA) – UFMG

Poucos estudos relatam a prevalência de fungos no trato gastrointestinal de bovinos criados em pastagens tropicais lignificadas. A caracterização da micobiota de novilhos criados nessas condições pode contribuir para seleção de isolados fúngicos importantes na degradação da parede celular vegetal. Entretanto, animais alimentados em confinamento, com dietas sem volumosos, podem comprometer o desenvolvimento desses microrganismos no ambiente ruminal. Objetivou-se com a presente pesquisa avaliar a população de fungos no TGI de novilhos alimentados com e sem forragem. Foram amostrados 50 novilhos criados sob pastagens lignificadas e 20 novilhos alimentados somente com concentrado. O delineamento do experimento foi inteiramente casualizado. Imediatamente após a coleta foram avaliadas características físico-químicas do fluido ruminal. Realizou-se exame micromorfológico do suco do rúmen, bem como exame direto de fungos anaeróbios estritos e cultivo, quantificação, isolamento e identificação de fungos aeróbios do rúmen. No exame direto, fungos anaeróbios do rúmen, monocêntricos e policêntricos foram detectados em proporções semelhantes ($P>0,05$) no rúmen de novilhos criados em pastagens tropicais no período seco. Entretanto, estruturas desses microrganismos não foram identificadas em nenhuma amostra proveniente de novilhos alimentados sem volumoso. A média de unidades formadoras de colônia de fungos aeróbios filamentosos por ml de líquido ruminal provenientes de novilhos confinados foi significativamente maior que dos animais criados em pastagem ($P<0,05$). O gênero *Aspergillus* foi o mais frequentemente identificado entre os isolados obtidos no cultivo de amostras de ambos grupos de animais.

Subir

G95 POSTER

DIGESTIBILITY OF NEUTRAL DETERGENT FIBER, DIGESTIBLE ENERGY, CRUDE PROTEIN AND ETHER EXTRACT, DETERMINED BY LIPE[®] IN RIVER BUFFALO CALVES (*Bubalus bubalis*) FED DIFFERENT LEVELS OF PALM OIL KERNEL CAKE

NATALIA GUARINO SOUZA BARBOSA¹, NORBERTO MARIO RODRÍGUEZ², ELOÍSA OLIVEIRA SIMÕES SALIBA², PAULO CAMPOS CHRISTO FERNANDES³, ALEXANDRE ROSSETTO GARCIA³, BENJAMIM DE SOUZA NAHÚM³, BRUNO PERES MENEZES¹, OLIVAR ANTÔNIO VALENTE RIBEIRO¹

¹Federal Rural University of Amazon-UFRA, Belém, Brazil, ²Veterinary School-UFMG, Belo Horizonte, Brazil, ³EMBRAPA EASTER AMAZON, Belém, Brazil

Apparent digestibility of Dry Matter (DM), Crude Energy (CE), Crude Protein (CP) and Extract Ether (EE), and true digestibility of Neutral Detergent Fiber (NDF) were studied in four castrated crossbred river steers buffalo (*Bubalus bubalis*) with initial live weight of 380.10 ± 27.21 kg. The bubaline received Palm Kernel Cake (PKC) in levels of 0, 20, 40 and 60% added of grass silage (*Pennisetum purpureum*) at 100, 80, 60 or 40%. The experimental test was conducted in randomized block design, with four treatments (levels of PKC) and four blocks (buffaloes). Each period lasted 21 days, 14 for adaptation to the diet and seven to determine digestibility. Enriched and purified lignin (LIPE[®]) was used as an external indicator in order to estimate fecal production of animals. Data were analyzed by regression using statistic software PASW Statistics 18.0. The digestibility of DM, NDF, EE and CE (%) decreased from zero to 40% of PKC and increased from 40 to 60% of PKC. Buffaloes appeared to have a later adaptation to PKC. Best PKC level for digestibility was 60%.

Subir

G96 POSTER

PERFIL DA POPULAÇÃO DE PROTOZOÁRIOS RUMINAIS DE OVINOS ALIMENTADOS COM TORTA DE MACAÚBA

ANTONIO CARLOS RAMOS DOS SANTOS¹, GERCINO FERREIRA VIRGINIO JUNIOR¹, PAULA MIRANDA BARBOSA¹, CARLOS RENATO VIEGAS¹, EDUARDO ROBSON DUARTE², LUCIANA CASTRO GERASEEV², NORBERTO MÁRIO RODRIGUEZ²

¹ Discentes do curso de graduação em Zootecnia – ICA/UFMG.

² Docentes do Instituto de Ciências Agrárias da UFMG. E-mail: lgeraseev@ica.ufmg.br

A macaúba (*Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd. Ex Mart.) é uma palmeira nativa de regiões tropicais e seu fruto possui grande potencial na produção de óleo. O resíduo gerado da extração desse óleo é denominado torta de macaúba (TM), o qual apresenta alto teor de extrato etéreo, sendo necessárias avaliações dos efeitos de sua inclusão sobre a microbiota ruminal. Com o objetivo de avaliar o perfil da população de protozoários ciliados do líquido ruminal de ovinos alimentados com diferentes níveis de inclusão da TM, este trabalho foi conduzido no pavilhão experimental de nutrição animal e no Laboratório de Microscopia do ICA/UFMG. Para tanto, foram amostrados 24 cordeiros da raça Santa Inês, com peso vivo médio inicial de 23,9 kg, alojados em baias individuais distribuídos em um delineamento experimental em blocos casualizados. Foram avaliadas quatro dietas contendo 0, 10, 20 e 30% da TM na matéria seca total. Após coleta do fluido ruminal foi realizada a identificação dos protozoários em lâminas e lamínulas com adição de uma gota de solução de lugol. Foram encontrados gêneros de protozoários das subclasses Holotricha (*Buetschilia* e *Isotricha*) e Entodiniomorpha (*Charonina*, *Entodinium*, *Diplodinium*, *Eodinium*, *Eremoplastron*, *Eudiplodinium*, *Diploplastron*, *Polyplastron*, *Ostracodinium*, *Metadinium* e *Enoploplastron*), com predominância dos entodiniomorphos, que corresponderam em mais de 98% da fauna. Na dieta sem TM observaram-se esses 13 gêneros de protozoários. Com a inclusão do coproduto, observou-se uma redução na diversidade da fauna, sendo encontrados somente sete desses gêneros no conteúdo ruminal de animais alimentados com 30% da torta.

Subir

G97 POSTER

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DO LÍQUIDO RUMINAL DE OVINOS ALIMENTADOS COM TORTA DE MACAÚBA

ANTONIO CARLOS RAMOS DOS SANTOS¹, PAULA MIRANDA BARBOSA¹,
FABIANA PAIVA COELHO¹, FRANCIELLEN RAMOS DOS SANTOS²,
EDUARDO ROBSON DUARTE³, LUCIANA CASTRO GERASEEV³, NORBERTO
MÁRIO RODRIGUEZ³

¹Discentes do curso de graduação em Zootecnia – ICA/UFMG.

²Discente do curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste Paulista.

³Docentes da Universidade Federal de Minas Gerais. E-mail: lgeraseev@ica.ufmg.br

A macaúba (*Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd. Ex Mart.) é uma palmeira nativa de regiões tropicais e seu fruto possui grande potencial na produção de óleo. O resíduo gerado da extração desse óleo é denominado torta de macaúba (TM), o qual apresenta alto teor de extrato etéreo. Devido a esse alto teor de extrato etéreo, são necessárias avaliações dos efeitos da inclusão desse coproduto, principalmente, sobre a fermentação ruminal. O experimento foi conduzido no Setor de Ovinocultura do ICA/UFMG, objetivando avaliar as características físico-químicas do fluido ruminal de ovinos alimentados com diferentes níveis de inclusão da TM. Para tanto, foram amostrados 24 cordeiros da raça Santa Inês, com peso vivo médio inicial de 23,9 kg, alojados em baias individuais. O delineamento experimental foi blocos casualizados, sendo quatro dietas contendo 0, 10, 20 e 30% da TM na matéria seca total. Amostras de líquido ruminal foram obtidas imediatamente após o abate dos animais, por incisão do saco ventral do rúmen. As análises indicaram pequenas diferenças nas características físicas do fluido ruminal entre os grupos avaliados, entretanto todas as amostras apresentaram padrões compatíveis com os parâmetros normais. Não foram observadas diferenças significativas nos valores médios do pH ($P>0,05$) e no potencial de redução do azul de metileno. Esses resultados permitem concluir que a torta de macaúba pode representar uma alternativa viável para a alimentação de ovinos.

Subir

G98 POSTER

PRODUCCIÓN DE GAS *IN VITRO* DE DOS CULTIVARES DE *Lotus corniculatus* Y *Lotus uliginosus*

M. DE J. MARICHAL¹, M. DE LOS Á. BRUNI¹, R. CRESPI¹, G. ARIAS¹, S. FURTADO¹, M.J.CUITIÑO², M.REBUFFO²

¹Facultad de Agronomía, UDELAR, Uruguay, ² INIA La Estanzuela, Uruguay

Se caracterizó la producción de gas *in vitro* de *Lotus corniculatus* ‘San Gabriel’ e ‘INIA Draco’ (LCSG y LCID, respectivamente) y *Lotus uliginosus* ‘LE205’ y ‘LE306’. Las pasturas se sembraron en 2008 en INIA La Estanzuela (34°20’S, 57°41’W) y las muestras evaluadas correspondieron al 5° corte (27/10/2009) en estado vegetativo tardío (MSW: 2.2±0.6). Se usó líquido ruminal de dos ovinos alimentados con heno de alfalfa y colectado dos horas luego de la comida matinal. La presión y el volumen de gas fueron medidos, con ensemble transductor de presión/jeringa calibrada, cada hora durante las primeras 8h, y luego a las 10,12,14,16,24,48 y 72h. Para la parametrización de los perfiles de degradación se utilizó el modelo logístico mono o difásico usando PROC NLIN (SAS 9.1, 2002). Para todas las pasturas se identificó un solo pool de fermentación, comparándose los parámetros por intervalos de confianza ($\alpha=0.95$). No se observaron diferencias entre cultivares dentro de especies en la producción total de gas (164, 174,152 y 150 mL/g de MO incubada para LCID, LCSG, LE205 y LE206, respectivamente), ni en las tasas fraccionales de fermentación (0.0583 y 0.0635, 0.0495 y 0,0448 mL/g/h para LCID, LCSG, LE205 y LE206, respectivamente). En LCID y EU205 se observaron producciones de gas (PG) y tasas de fermentación (kf) similares. En LCSG se identificó un retardo de 1.13 h con PG y kf mayores que en LE205 y LE306. Los resultados obtenidos sugieren diferencias entre especies, en su potencial de suministro de energía para la fermentación microbiana ruminal.

Subir

G99 POSTER

AVALIAÇÃO DA TORTA DE NABO FORRAGEIRO SOBRE A CINÉTICA DE FERMENTAÇÃO E DEGRADAÇÃO RUMINAL *IN VITRO*

ANA PAULA DE SOUZA FORTALEZA¹, LEANDRO DAS DORES FERREIRA DA SILVA¹, SERGIO CALSAMIGLIA BLANCAFORT², MARIA RODRIGUEZ PRADO²

¹Universidade Estadual de Londrina – Brasil, ²Universidad Autonoma de Barcelona - España

Considerando a necessidade de caracterizar nutricionalmente fontes alternativas de proteína para bovinos, objetivou-se avaliar os parâmetros ruminais e o valor nutritivo de rações contendo 0, 25, 50 e 75% de substituição do farelo de algodão por torta de nabo forrageiro pela técnica *in vitro* de produção de gases. A avaliação da cinética da degradação ruminal, digestibilidade da MS, MO e FDN, bem como as determinações de pH, ácidos graxos voláteis (AGV) e nitrogênio amoniacal (N-NH₃) foram realizadas por meio da incubação de 0,3 g de amostra em meio de cultura tamponado. Foi verificado efeito cúbico do nível de substituição sobre o volume de gás correspondente à completa digestão do substrato, com valores de 1,69, 1,70, 1,53, 1,61 mL/mg MS, respectivamente, para 0, 25, 50 e 75% de substituição. Houve efeito quadrático do nível de substituição sobre a digestibilidade *in vitro* da MS, MO e FDN, com pontos de máxima em 28,31, 27,20 e 28,18% de torta de nabo, respectivamente. Os níveis de substituição influenciaram a concentração total de AGV, a concentração de N-NH₃ e a proporção molar de ácido acético e propiônico. A relação acetato:propionato e o pH não foram influenciados pelo nível de substituição apresentando valores médios de 3,36 e 6,93, respectivamente. Conclui-se que a substituição de 27,20% do farelo de algodão por torta de nabo forrageiro proporcionou melhor digestibilidade da MS, MO e FDN das rações, sugerindo que a torta de nabo forrageiro pode ser utilizada em rações de bovinos de corte em substituição parcial ao farelo de algodão.

Subir

G100 POSTER

AVALIAÇÃO QUALITATIVA DA CARNE DE NOVILHAS NELORE ALIMENTADAS COM DIFERENTES NÍVEIS DE TORTA DE GIRASSOL EM SUBSTITUIÇÃO AO FARELO DE ALGODÃO

KARINE REGINA ALVES, ANA PAULA DE SOUZA FORTALEZA, LEANDRO DAS DORES FERREIRA DA SILVA

Universidade Estadual de Londrina - Brasil

Avaliaram-se as características da carne de novilhas Nelore submetidas a dietas com 0, 15, 30, 45 e 60% de substituição do farelo de algodão por torta de girassol. Após 120 dias de confinamento, os animais foram submetidos a jejum de 14 h e abatidos. As carcaças foram levadas para câmara fria e, 24 h após o abate, o músculo *Longissimus dorsi*, entre a 12^a e 13^a costela foi exposto para avaliação visual do grau de marmoreio e retirada uma amostra do músculo para realização das análises de maciez em texturômetro acoplado à lâmina Warner-Bratzler, perda de água no descongelamento e na cocção. As variáveis estudadas não foram influenciadas ($P>0,05$) pelos níveis de substituição. As perdas de água por descongelamento e cocção apresentaram valores médios de 2,26 e 28,76%, respectivamente. A capacidade de retenção de água da carne bovina é função de diversos fatores, dentre os quais podem ser destacados a velocidade de congelamento e descongelamento e teores de gordura intramuscular. O marmoreio apresentou valor médio de 2,56, denotando pequeno acúmulo de gordura intramuscular, podendo exercer efeito negativo sobre a maciez sensorial da carne, uma vez que a gordura intramuscular exerce marcada influência sobre a suculência e o sabor da carne. Os valores para força de cisalhamento foram de 5,65 kgf valor relativamente alto, considerando que carne de boa maciez é aquela com valores inferiores a 4,5 kgf. Conclui-se que a utilização torta de girassol em substituição ao farelo de algodão como fonte protéica, não alteram as características qualitativas da carne de novilhas Nelore.

Subir

G101 POSTER

EFECTO DE LOS EXTRACTOS ETANÓLICOS DE *Schinus longifolius* (MOLLE) Y *Eucalyptus grandis* (EUCALIPTO) SOBRE LA FERMENTACIÓN *IN VITRO* DE SEIS CONCENTRADOS PROTEICOS PARA RUMIANTES.

A. SANTANA*¹, J.A. RIOS¹, M. GONZÁLEZ², H. CERECETTO³, C. CAJARVILLE¹, J. L. REPETTO¹,

¹Facultad de Veterinaria, ²Facultad de Ciencias, ³Facultad de Química, UdelaR

El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto de la adición de extractos etanólicos de Molle (*Schinus longifolius*) y de Eucalipto (*Eucalyptus grandis*) sobre la fermentación ruminal *in vitro*. Se utilizó un diseño factorial 3×6, combinando los efectos de inclusión de extractos (dos extractos a dosis 1mg/mL y un control) añadidos sobre seis concentrados proteicos (Harina de Soja, harina de girasol de 34 y 31% de PC, harina de canola, DDGS y harina de goma Guar) utilizados como sustrato. Cada una de las combinaciones se incubó por triplicado en líquido ruminal. Se determinó la producción de gas acumulada a las 12 h y el pH y la concentración de N-NH₃ del líquido a las 4h de incubación. Todos los datos fueron analizados utilizando Proc Mixed de SAS. La inclusión de ambos extractos disminuyó la producción de gas (Molle: P<0.001, ESM: 2.64, Eucalipto: P=0.037, ESM 2.64), existiendo diferencias según el sustrato (P<0.001). Tanto el pH como la concentración de N-NH₃ fueron diferentes según el sustrato. El pH disminuyó con el agregado de Molle (P=0.032, ESM 0.008), mientras que la concentración de N-NH₃ fue afectada negativamente por el extracto de Eucalipto (P=0.033, ESM 0.098) probablemente debido a una menor degradación de las materias nitrogenadas. El extracto de Eucalipto redujo la concentración de N-NH₃, sin afectar el pH y tuvo menor impacto en la producción de gas que el extracto de Molle.

Subir

G102 POSTER

PALM KERNEL CAKE IN DIETS FOR BUFFALOES: RUMINAL METABOLISM

NATALIA GUARINO SOUZA BARBOSA¹, NORBERTO MARIO RODRIGUEZ², PAULO CAMPOS CHRISTO FERNANDES³, OLIVAR ANTÔNIO VALENTE RIBEIRO¹, BRUNO PEREZ MENEZES¹, ALEXANDRE ROSSETTO GARCIA³, RINALDO BATISTA VIANA¹, BENJAMIM DE SOUZA NAHÚM³

¹Federal Rural University of Amazon-UFRA, Belém, Brazil, ²Veterinary School-UFMG, Belo Horizonte, Brazil, ³EMBRAPA EASTER AMAZON, Belém, Brazil

Three crossbred castrated buffaloes (*Bubalus bubalis*) with initial weight of 380.10 ± 27.21 kg were studied at Embrapa Eastern Amazon, kept in tie-stall facilities. The buffaloes received palm kernel cake (PKC) at levels 0, 20, 40 or 60% (treatment) added of grass silage (*Pennisetum purpureum*) at 100, 80, 60 or 40%. The passage rate, ruminal parameters (pH, volatile fatty acids-VFA and ammonia- $\text{NH}_3\text{-N}$) were studied in randomized block design in split plot arrangement. With the block being the buffaloes, the plot the levels of TAD and the subplot the sampling times. The comparison of averages was made by SNK test or t test at 5% probability, depending of the coefficient of variation. The passage rate in the four treatments was around 2% per hour, the mean retention time (MRT) ranged from 48.89 to 56.55 hours. There was effect between treatment and sampling time for pH ($P < 0.05$) ranging from 6.19 to 7.30. The average concentration of $\text{NH}_3\text{-N}$ was 9.85 mg/100mL. Concentration (mmol/100mL) of acetate, propionate and butyrate decreased as PKC increased, with average molar ratio of Ac: Pr:Bu of 68:26:6 in the treatment without PKC and 75:20:5 for treatment with 60% of PKC. The studies conclude, that PKC is essentially a bulky food, that requires nitrogen supplementation, with best level of supplementation at 60%.

Subir

G103 POSTER

pH RUMINAL DE BOVINOS HOLANDÊS VS. ZEBU SUBMETIDOS A DIETAS COM NÍVEIS DE TORTA DE AMENDOIM (*Arachis hypogaea*) ORIUNDAS DA PRODUÇÃO DE BIODIESEL

OSSIVAL LOLATO RIBEIRO¹, PAULO ANDRADE DE OLIVEIRA², RONALDO LOPES OLIVEIRA¹, LUÍS FERNANDO BATISTA PINTO¹, GLEIDSON GIORDANO PINTO DE CARVALHO¹, NIVALDO BARRETO DE SANTANA FILHO²

¹Depto. Produção Animal, Universidade Federal da Bahia-UFBA, Salvador, Brasil.

²Depto. Produção Animal, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia-UFRB, Cruz das Almas, Brasil.

Avaliou-se a dinâmica do pH ruminal de bovinos Holandês x Zebu, castrados, com peso médio de 550 kg, fistulados no rúmen, alimentados com os níveis de torta de amendoim: 0, 25, 50, 75 e 100%, em substituição ao farelo de soja. O delineamento experimental utilizado foi um quadrado latino 5 x 5. As dietas foram compostas de volumoso e concentrado na proporção 70:30%, fornecidas na forma de mistura total. Como volumoso, utilizou-se o feno de Tifton-85. A dieta controle era composta de milho moído e farelo de soja. A avaliação do pH ruminal foi realizado no décimo dia de cada período experimental, coletando-se amostras do conteúdo ruminal manualmente, na interface líquido:sólido do ambiente ruminal, em dez pontos diferentes, as quais foram filtradas em duas camadas de gaze. Imediatamente após a filtragem, 100 mL do líquido ruminal foi submetido à avaliação do pH com o uso do peagâmetro digital. Os horários de coleta obedeceram ao fornecimento da ração dos animais pela manhã, sendo considerada à hora zero, correspondente a coleta antecedente a alimentação e 2, 4 e 6 horas após o fornecimento. Os dados foram analisados por meio de análises de variância e regressão. O pH do líquido ruminal apresentou efeito quadrático para os tempos de coleta, segundo o modelo quadrático: $\hat{Y} = 6,488308000 - 0,078856000x + 0,012360 x^2$, observando-se pH mínimo de 6,36 no tempo de 3,2 horas após a alimentação. Não houve efeito ($P>0,05$) dos níveis 0, 25, 50, 75 e 100% de substituição do farelo de soja pela torta de amendoim. Os valores médios de pH no líquido ruminal foram 6,49, 6,44, 6,41, 6,49 e 6,29, respectivamente para os tratamentos. Assim, a torta de amendoim pode ser utilizada em substituição ao farelo de soja na alimentação de bovinos, visto que como não afetou o pH do líquido ruminal.

Subir

G104 POSTER

pH DA SILAGEM DO CO-PRODUTO DO DESFIBRAMENTO DO SISAL TRATADO COM DOSES DE UREIA PECUÁRIA OU FERTILIZANTE

OSSIVAL LOLATO RIBEIRO¹, ANDRÉ GUSTAVO LEÃO¹, JULIANA CANTOS FAVERI¹, NIVALDO BARRETO DE SANTANA FILHO², VÍCTOR GUIMARÃES DE OLIVEIRA LIMA¹, RONALDO LOPES OLIVEIRA¹

¹Depto. Produção Animal, Universidade Federal da Bahia-UFBA, Salvador, Brasil.

²Depto. Produção Animal, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia-UFRB, Cruz das Almas, Brasil.

Avaliou-se os efeitos de doses de ureia pecuária ou fertilizante na silagem do co-produto do desfibramento do sisal em relação ao pH. O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado, com sete tratamentos: 1) co-produto sem adição de ureia, 2) co-produto + 2,5% de uréia pecuária, 3) co-produto + 5,0% de ureia pecuária, 4) co-produto + 10% de ureia pecuária, 5) co-produto + 2,5% de uréia fertilizante, 6) co-produto + 5,0% de ureia fertilizante, 7) co-produto + 10% de ureia fertilizante, com base na MS, com cinco repetições. Os 35 silos experimentais foram confeccionados utilizando-se tubos de PVC de 100 mm, com 50 cm de comprimento, vedados com tampa e fita plástica. Os silos foram abertos após 21 dias de armazenamento. Para a análise de pH, foram coletadas subamostra de aproximadamente 9 g, às quais foram adicionadas 60 mL de água destilada e, após repouso por 30 minutos, efetuou-se a leitura do pH, utilizando-se um pHmêtro digital. A equação estimada para o efeito das doses de ureia pecuária sobre o pH da ensilagem do co-produto do desfibramento do sisal descreveu um efeito linear positivo ($pH=0,018x+4,15$), com estabilidade do pH entre as doses 2,5 e 5,0% de ureia, aumentando o teor desta variável quando a dose foi superior. Com 10% de ureia pecuária obteve-se valor de pH de 4,22. Para a ureia fertilizante, a equação estimada sobre o pH da ensilagem do co-produto do desfibramento do sisal descreveu uma curva quadrática ($pH= -0,030x^2+0,146x+4,04$), com progressiva redução desta variável quando as doses foram superiores a 2,43% de ureia (valor máximo estimado por derivação). A adição de 10% de ureia pecuária elevou o pH da silagem, ao passo que a adição de 10% de ureia fertilizante proporcionou os menores valores de pH após 21 dias de armazenamento.

Subir

G105 POSTER

EFECTO DEL TIEMPO DE ACCESO A PASTURA TEMPLADA SOBRE LA DIGESTIBILIDAD DE LA MS EN TERNERAS

A.FÉLIX¹, N.HERNÁNDEZ¹, S.ROJA¹, N.TORTEROLO², A.PÉREZ-RUCHEL², M.AGUERRE¹, C.CAJARVILLE², J.L.REPETTO¹.

Departamentos de Bovinos¹ y Nutrición Animal², Facultad de Veterinaria, UdelaR, Montevideo, Uruguay

El objetivo de este estudio fue determinar el efecto del tiempo de acceso a una pastura de alta calidad (*Lolium multiflorum* y *Trifolium repens*, 19,1% de PC, 48,2% de FDN en base seca) sobre la digestibilidad aparente de la MS en terneras. Se utilizaron veinticuatro terneras Hereford x Angus (153,1 ±18,1 kg de peso vivo) bloqueadas por peso vivo y distribuidas al azar en cuatro tratamientos según el tiempo de acceso a la pastura fuera 4 (T4), 6 (T6), 8 (T8) y 24 (T24) horas. La pastura fue cortada y ofrecida en comederos individuales desde las 0800 h, como único alimento y sin restricción de cantidad dentro del horario correspondiente a cada tratamiento. La digestibilidad aparente de la MS (D_{MS}) fue estudiada durante 5 días consecutivos a partir de la determinación diaria de la cantidad total de alimento consumido y de heces producidas ($D_{MS} = [(MS \text{ ingerida (g)} - MS \text{ eliminada (g)}) / MS \text{ ingerida (g)}] \times 100$). Los resultados fueron analizados por modelo lineal mixto. La digestibilidad de la MS fue alta, con valores promedios de 74,1, 73,1, 71,4 y 74,4% (EEM=2,4) para T4, T6, T8 y T24 respectivamente. No se observaron diferencias en la digestibilidad entre tratamientos ($P>0,10$), a pesar de las grandes diferencias observadas en el consumo de MS, 46,0, 62,2, 66,7, 79,7 g MS/ kg PV^{0,75} (EEM=4,4, $P<0,001$) para T4, T6, T8 y T24 respectivamente. Se concluye que cuando se trata de pasturas de alta calidad, la restricción en el tiempo de acceso a la misma no afecta su digestibilidad.

Agradecimientos: ANII

Subir

G106 POSTER

IMPACTO DE MODIFICACIONES TECNOLÓGICAS EN EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE INVERNADA VACUNA

PABLO MODERNEL¹, GONZALO BECOÑA², VALENTIN PICASSO¹ Y LAURA ASTIGARRAGA¹

¹Facultad de Agronomía, Universidad de la República.

²Instituto Plan Agropecuario.

Se estimaron las emisiones de gases de efecto invernadero en tres sistemas ganaderos de invernada: feedlot (F), pasturas sembradas + suplementación (P+S) y campo natural (CN) a partir de información de productividad validada para Uruguay. Las ganancias de peso diarias fueron 1.25, 0.7 y 0.3 kg/a/d para F, P+S y CN respectivamente. Fueron consideradas las emisiones del animal (fermentación entérica y manejo de estiércol), de la producción de alimentos y del suelo, utilizando la metodología del IPCC y coeficientes por defecto para el país. Se definieron dos unidades funcionales: los kilogramos de peso vivo ganados en el período de engorde (150 kg) hasta el animal terminado (500 kg). Resultados preliminares indican emisiones de 887, 1118 y 2374 kg CO₂eq/animal, siendo el principal gas el metano (67, 88 y 97% para F, P+S y CN respectivamente). Tomando en cuenta la productividad los resultados fueron de 5.92, 7.46 y 15.83 kg CO₂eq/kg PV para F, P+S y CN, respectivamente. Dentro de cada sistema teórico se modificaron las dietas para aumentar las ganancias diarias 200 y 400 gr/animal/día. Estas modificaciones redundaron en menores tiempos de duración del período de engorde, principal determinante de las emisiones en estos sistemas. Las emisiones globales se redujeron en 5 y 11% para F, en 9 y 17% para P+S y en 31 y 42% para CN. De acuerdo con estos resultados, la principal estrategia de mitigación de emisiones estaría vinculado a mejorar la eficiencia de los procesos, mediante la mejora en las dietas y su principal impacto se daría en los sistemas pastoriles, especialmente en el campo natural.

Subir

G107 POSTER

RUMINAL VOLUME IN BUFFALOES SUPPLEMENTED WITH PALM KERNEL CAKE: METHOD OF BALLS

NATALIA GUARINO SOUZA BARBOSA¹, PAULO CAMPOS CHRISTO FERNANDES², NORBERTO MARIO RODRIGUEZ³, BRUNO PEREZ MENEZES¹, OLIVAR ANTÔNIO VALENTE RIBEIRO¹, GUILHERME ROCHA MOREIRA³

¹Federal Rural University of Amazon-UFRA, Belém, Brazil, ²EMBRAPA EASTER AMAZON, Belém, Brazil, ³Veterinary School-UFMG, Belo Horizonte, Brazil
Contacts: nbarbos@uol.com.br / pauloccf@cpatu.embrapa.br

Three fistulated castrated crossbred river steers buffalo (*Bubalus bubalis*) with initial live weight of 380.10 ± 27.21 kg, kept under tied stall, were studied. Animals received palm kernel cake (PKC) in levels of 0, 20, 40 and 60% (treatments) plus grass silage (*Pennisetum purpureum*) at 100, 80, 60 or 40%. The rumen emptying were conducted at 0-fasting, 2, 4 and 6 hours after feeding (alternated days), using the standard technique plus the method of balls, created during studies, to measure the ruminal gaseous layer. The experimental test was the randomized block design, in split plot arrangement. Periods lasted 21 days, where 14 days were used to adjust feeding and seven alternate days for collection. There was no effect between hour of collection and level of PKC for gas production (L and %), solid in dry matter (L), liquid added solid fraction's humidity (L), total (L) and liquid (%) ($P > 0.05$), but there was to liquid (L) and solid (L and %) ($P < 0.05$). Inclusion of PKC in the diet decreased the solid rumen fraction up to 57.31% and liquid fraction to 25.02%. Total gas volume (L) had its highest volume (35.22 L) at 60% of PKC. The method of balls showed to be simple, cheap and efficient, with particular application in trials studies for more accurate equipments.

Subir

G108 POSTER

RETENÇÃO DE NITROGÊNIO NA SILAGEM DO CO-PRODUTO DO DESFIBRAMENTO DO SISAL TRATADO COM DOSES DE UREIA PECUÁRIA OU FERTILIZANTE

JULIANA CANTOS FAVERI¹, OSSIVAL LOLATO RIBEIRO¹, ANDRÉ GUSTAVO LEÃO¹, NIVALDO BARRETO DE SANTANA FILHO², ALINE DE SOUZA SANTOS¹, DAYANE DE SOUZA SILVA¹

¹Depto. Produção Animal, Universidade Federal da Bahia-UFBA, Salvador, Brasil.

²Depto. Produção Animal, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia-UFRB, Cruz das Almas, Brasil.

Avaliou-se os efeitos de doses de ureia pecuária ou fertilizante sobre a retenção de nitrogênio (RN) na silagem do co-produto do desfibramento do sisal. O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado, com sete tratamentos: 1) co-produto sem adição de ureia, 2) co-produto + 2,5% de uréia pecuária, 3) co-produto + 5,0% de ureia pecuária, 4) co-produto + 10% de ureia pecuária, 5) co-produto + 2,5% de uréia fertilizante, 6) co-produto + 5,0% de ureia fertilizante, 7) co-produto + 10% de ureia fertilizante, com base na MS, com cinco repetições. Os 35 silos experimentais foram confeccionados utilizando-se tubos de PVC de 100 mm, com 50 cm de comprimento, vedados com tampa e fita plástica. Os silos foram abertos após 21 dias de armazenamento. Os dados percentuais para RN, em relação a silagem não amonizada, foram obtidos com base na equação: $RN (\%) = [(\%NA - NB) \div (\%ureia \times 0,45)] \times 100$, onde: %NA = porcentagem de N total no material amonizado, e %NB = porcentagem de N total no material não-amonizado. A adição de uréia pecuária na silagem do co-produto do desfibramento do sisal não proporcionou efeito significativo ($P > 0,05$), verificando-se RN média de 97,39%, independentemente da dose utilizada. Entretanto, para as doses de uréia fertilizante, a equação estimada descreveu uma curva quadrática ($RN = -0,8024x^2 + 9,288x + 81,808$), com progressivo aumento da RN, obtendo-se o valor máximo de 108,69% com a dose estimada de 5,79% de uréia (valor máximo estimado por derivação). A partir deste ponto, observou-se a redução na RN. Assim, a amonização da silagem do co-produto do desfibramento do sisal proporciona elevação do teor protéico, contribuindo para a melhoria no valor nutritivo da silagem.

Subir

G109 POSTER

TEOR DE PROTEÍNA BRUTA DA SILAGEM DO CO-PRODUTO DO DESFIBRAMENTO DO SISAL TRATADO COM DOSES DE UREIA PECUÁRIA OU FERTILIZANTE

JULIANA CANTOS FAVERI¹, OSSIVAL LOLATO RIBEIRO¹, ANDRÉ GUSTAVO LEÃO¹, JOSUÉ ROCHA DA SILVA¹, AMANDA DE SOUZA SANTOS¹, NIVALDO BARRETO DE SANTANA FILHO²

¹Depto. Produção Animal, Universidade Federal da Bahia-UFBA, Salvador, Brasil.

²Depto. Produção Animal, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia-UFRB, Cruz das Almas, Brasil.

Avaliou-se os efeitos de doses de ureia pecuária ou fertilizante na silagem do co-produto do desfibramento do sisal em relação ao teor de PB. O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado, com sete tratamentos: 1) co-produto sem adição de ureia, 2) co-produto + 2,5% de uréia pecuária, 3) co-produto + 5,0% de ureia pecuária, 4) co-produto + 10% de ureia pecuária, 5) co-produto + 2,5% de uréia fertilizante, 6) co-produto + 5,0% de ureia fertilizante, 7) co-produto + 10% de ureia fertilizante, com base na MS, com cinco repetições. Os 35 silos experimentais foram confeccionados utilizando-se tubos de PVC de 100 mm, com 50 cm de comprimento, vedados com tampa e fita plástica. Os silos foram abertos após 21 dias de armazenamento. Os teores de proteína bruta (PB) foram determinados pelo método micro Kjeldahl, obtendo-se o teor de nitrogênio total e multiplicado pelo fator 6,25 para obtenção do teor de PB. As equações estimadas para o efeito das doses de uréia sobre os teores de PB da ensilagem do co-produto do desfibramento do sisal descreveram efeito linear positivo. Com 10% de adição de uréia obtiveram-se os maiores teores de PB, 33,60 e 32,12% para uréia pecuária e fertilizante, respectivamente. A cada 1% de uréia adicionada a silagem, houve aumento de 5,35 e 6,25% nos teores de PB, respectivamente, demonstrando o potencial deste aditivo na elevação desta fração nutricional da silagem. O aumento nos teores de PB pode ser explicado pela adição de nitrogênio não-protéico (NNP), em doses crescentes, via amonização. Assim, o uso de ureia como aditivo na silagem do co-produto do desfibramento do sisal proporciona elevação do teor protéico.

Subir

G110 POSTER

AVALIAÇÃO DE MODELOS NA ESTIMATIVA DA PRODUÇÃO DE GASES *IN VITRO* DO GLICEROL

CLÁUDIA MEDEIROS CAMARGO¹, ÊNIO ROSA PRATES¹, VANESSA PERIPOLLI¹, RÚBIA BRANCO LOPES¹, JOÃO BATISTA GONÇALVES COSTA JÚNIOR¹, JENNIFER LUZARDO TEIXEIRA¹, LAION ANTUNES STELLA¹, JÚLIO OTÁVIO JARDIM BARCELLOS¹

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – NESPRO.

O objetivo deste trabalho foi identificar entre os modelos France, Exponencial, Gompertz, Logístico e Logístico bicompartimental, aquele que apresenta maior qualidade de ajuste à curva de produção cumulativa de gases em dietas com diferentes níveis de inclusão de glicerol. Os critérios adotados foram o quadrado médio do erro (QME), o coeficiente de determinação (R^2), o desvio médio absoluto dos resíduos (DMA) e o erro de predição médio (EPM). O modelo Exponencial apresentou EPM positivo, apresentando também maiores valores para QME e DMA e menor valor de R^2 , em comparação aos outros modelos avaliados, sendo o modelo de menor qualidade de ajuste à curva de produção de gases. Os modelos Gompertz e Logístico apresentaram diferenças desprezíveis para QME e R^2 ($P>0,05$). O modelo Logístico bicompartimental apresentou menores valores para QME, DMA e EPM e maiores valores para R^2 em relação ao de France. Assim, o modelo Logístico bicompartimental apresenta maior qualidade de ajuste à curva de produção de gases em dietas com diferentes níveis de inclusão de glicerol.

Subir

G111 POSTER

RUMEN PROTOZOA POPULATION IN RIVER STEERS BUFFALO (*Bubalus bubalis*) FED DIFFERENT LEVELS OF PALM KERNEL CAKE

NATALIA GUARINO SOUZA BARBOSA¹, NORBERTO MARIO RODRIGUEZ², JOSÉ DIOMEDES BARBOSA NETO³, CARLOS MAGNO CHAVES DE OLIVEIRA³, PAULO CAMPOS CHRISTO FERNANDES⁴, RINALDO BATISTA VIANA¹, SANDRA CRISTINA DE ÁVILA³, BRUNO PERES MENEZES¹, TALMIR QUINZEIRO NETO⁴

¹Federal Rural University of Amazon-UFRA, Belém, Brazil, ²Veterinary School-UFMG, Belo Horizonte, Brazil, ³Federal University of Para, Castanhal, Brazil, ⁴Embrapa Eastern Amazon, Belém, Brazil

Rumen Protozoa Evaluations were made in the rumen of crossbred river steers Buffalo (*Bubalus bubalis*) fed increasing levels of Palm Kernel Cake (PKC). PKC with an average of 8,23% Ether Extract (EE) was provided in levels of 0, 20, 40 and 60% plus 100, 80, 60 or 40% of grass silage (*Pennisetum purpureum*). Three steers crossbred buffaloes with rumen cannula were used. The animals' initial live weight was 380.10 ± 27.21 kg. The experimental test used was the randomized block design, in split plot arrangement, with blocks being the animals, split the four levels of PKC (0, 20, 40 and 60%) and subplot the hour feeding (0, 2, 4 and 6 hours). Periods lasted 21 days each where 14 days were used to adjust feeding and seven alternate days for collection made through cannulas. In day one collection made was for hour 0 (fasting), day three, 2 hours, day five, 4 hours and day seven, six hours post feeding. The Final Average Protozoa Counting (Protozoa/mL) for 0, 20, 40 and 60% TAD were 58854,17, 19531,25, 7552,08 and 4687,50, represented by the equation $y = -17448x + 66276$ ($R^2 = 0,8135$). From the results it can be concluded that Rumen Protozoa decreases as Palm Kernel Cake increases.

Subir

G112 POSTER

CINÉTICA DA FERMENTAÇÃO RUMINAL DO GLICEROL PELA TÉCNICA DA DIGESTIBILIDADE *IN VITRO* VERDADEIRA

CLÁUDIA MEDEIROS CAMARGO¹, ÊNIO ROSA PRATES¹, VANESSA PERIPOLLI¹, RÚBIA BRANCO LOPES¹, JOÃO BATISTA GONÇALVES COSTA JÚNIOR¹, JENNIFER LUZARDO TEIXEIRA¹, LAION ANTUNES STELLA¹, JÚLIO OTÁVIO JARDIM BARCELLOS¹

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – NESPRO.

O interesse na utilização do glicerol na alimentação animal ressurge, devido ao aumento na disponibilidade e preço favorável, como consequência da expansão das indústrias de biocombustíveis. Objetivou-se com este trabalho avaliar os efeitos da utilização de diferentes níveis de glicerol na dieta sobre a fermentação ruminal através da digestibilidade *in vitro* verdadeira. Em cada tubo foi pesado cerca de 0,5 g de amostra, composta por 60% feno de alfafa e 40% de grão de milho moído onde também foi acrescentado o glicerol nas concentrações de 0, 4, 8, e 12% da MS da dieta. Além de trabalhar com as 48 horas tradicionais, foram utilizados diferentes horários de digestibilidade *in vitro* (0, 4, 8, 16, 48, 72 e 96 horas) com a finalidade de estudar a cinética da digestão. Os parâmetros de degradação e degradabilidade efetiva foram ajustados a modelos matemáticos. Os dados de digestibilidade e cinética digestiva foram analisados através do procedimento MIXED do SAS. A inclusão de níveis crescentes de glicerol não exerceu efeito sobre a DIVVMO e DIVFDN, bem como nos parâmetros da cinética ruminal ($P>0,05$). Portanto, esse co-produto da produção do biodiesel pode ser utilizado como uma alternativa energética na formulação de dietas para ruminantes.

Subir

G113 POSTER

PERFORMANCE AND CARCASS TRAITS OF NELLORE CATTLE FED WITH LIVE YEAST IN HIGH CONCENTRATE DIETS

ANDREA C. IANNI, SAULO L. SILVA, JOSÉ LUIZ F. SOUZA, RODRIGO C. GOMES, PEDRO Z. SILVA NETO, LETICIA S. OLIVEIRA, MADELINE R. MAZON, DAIANE M. SILVA, PAULO R. LEME

Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos – Universidade de São Paulo, Pirassununga, SP, Brasil – CEP 13.635-003. e-mail: deiaianni@hotmail.com

The use of high concentrate diets for feedlot cattle in finishing phase has been a common strategy to increase weight gain and feed efficiency, and reduce time on feed, however, this practice can cause digestive problems with important economical losses. In this context, live yeasts have been strategic used to avoid problems of acidosis in high concentrate diets for ruminants. The objective of this work was to evaluate the performance and carcass traits of Nellore cattle fed with live yeast (*Saccharomyces cerevisiae* 1026, Beef-Sacc[®]) in high concentrate diets in the finishing phase. Eighty Nellore animals with a mean initial weight of 368 ± 35 kg were fed for approximately 82 days. Food was provided *ad libitum*, with a base diet with 18% forage (sugarcane bagasse) and 82% concentrate, supplemented with sodium bicarbonate (10 g/kgMS) or Beef-Sacc[®] (0.6 g/kg MS). Animals fed with Beef-Sacc[®] diet tended ($P < 0.10$) to be heavier at the end of the trial, even though with no difference in average daily gain between treatments. Treatments did not affected feed intake and carcass traits, nevertheless animals fed Beef-Sacc[®] showed higher feed efficiency ($P = 0.02$) when compared to those treated with sodium bicarbonate. Based on these results it is possible to suggest that the substitution of sodium bicarbonate by yeast improved the ruminal environment, the utilization of feed and then the feed efficiency.

Subir

G114 POSTER

METANÁLISE DO VALOR NUTRITIVO DE SILAGENS DE CANA-DE-AÇÚCAR BRASILEIRAS PRODUZIDAS EM CONDIÇÕES EXPERIMENTAIS

LAION ANTUNES STELLA¹, JEAN KÁSSIO FEDRIGO¹, JENNIFER LUZARDO TEIXEIRA¹, JOÃO BATISTA GONÇALVES COSTA JÚNIOR¹, VANESSA PERIPOLLI¹, RÚBIA BRANCO LOPES¹, JÚLIO OTÁVIO JARDIM BARCELLOS¹

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – NESPRO.

A cana-de-açúcar se destaca por dois aspectos: alta produção de matéria seca por hectare e capacidade de manutenção do potencial energético durante o período seco. Além disso, o seu replantio se faz necessário apenas a cada quatro ou cinco anos. A prática de ensilagem elimina a necessidade do corte diário e representa uma solução operacional para o aproveitamento do potencial produtivo da cana-de-açúcar em larga escala. Objetivou-se com esse trabalho fazer uma metanálise do valor nutritivo das silagens de cana-de-açúcar brasileiras utilizadas na alimentação de ruminantes, em condições experimentais. Para formação da base de dados (BD), a busca de trabalhos científicos de domínio público, foi realizada no *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e no Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). O conjunto de dados foi obtido de experimentos, publicados entre abril de 2001 a novembro de 2010, os quais foram realizados nos seguintes estados: Bahia, Paraná, Minas Gerais e São Paulo. A BD foi constituída por 285 tratamentos decorrentes de 45 experimentos. As médias dos parâmetros bromatológicos analisados foram: 27,01, 94,79, 4,19, 15,74, 58,61, 37,72, 31,21, 21,01, 6,73, 4,13, 12,46 e 5,65, respectivamente para matéria seca (n=240), matéria orgânica (n=133), pH (n=206), carboidratos solúveis (n=165), fibra em detergente neutro (n=261), fibra em detergente ácido (n=242), celulose (n=182), hemicelulose (n=242), lignina (n=182), proteína bruta (n=239), nitrogênio amoniacal (n=81) e etanol (n=46). Devem ser realizadas novas pesquisas visando o aumento dos teores de proteína e a redução da parede celular das silagens de cana-de-açúcar.

Subir

G115 POSTER

COMPOSIÇÃO BROMATOLÓGICA DA CANA-DE-AÇÚCAR *IN NATURA* UTILIZADA NA ALIMENTAÇÃO DE RUMINANTES: META-ANÁLISE

LAION ANTUNES STELLA¹, JEAN KÁSSIO FEDRIGO¹, JOÃO BATISTA GONÇALVES COSTA JÚNIOR¹, JENNIFER LUZARDO TEIXEIRA¹, VANESSA PERIPOLLI¹, JÚLIO OTÁVIO JARDIM BARCELLOS¹

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – NESPRO.

Entre as opções de volumosos suplementares, utilizados nos períodos de escassez de forragens, a cana-de-açúcar tem posição consolidada. A grande capacidade de produção de matéria seca e manutenção do potencial energético durante o período seco associada à facilidade de cultivo ajudaram a disseminar a cana-de-açúcar como grande opção de volumoso para a alimentação de bovinos. Na última década houve uma expansão da cultura para regiões tradicionais em pecuária e de produção de grãos, criando a oportunidade do seu uso em confinamentos de bovinos de corte e na pecuária leiteira. Objetivou-se com esse trabalho fazer uma meta-análise da composição bromatológica da cana-de-açúcar *in natura* utilizada na alimentação de ruminantes, em condições experimentais. Para formação da base de dados (BD), a busca de trabalhos científicos de domínio público, foi realizada no *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e no Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). O conjunto de dados foi obtido de experimentos, publicados entre abril de 2001 a novembro de 2010, os quais foram realizados nos seguintes estados: Bahia, Paraná, Minas Gerais e São Paulo. A BD foi constituída por 221 tratamentos decorrentes de 25 experimentos. As médias dos parâmetros bromatológicos analisados foram: 28,03, 97,05, 5,52, 45,46, 50,61, 30,45, 25,14, 20,44, 6,37 e 2,86, respectivamente para matéria seca (n=161), matéria orgânica (n=116), pH (n=27), Carboidratos solúveis (n=29), Fibra em detergente neutro (n=221), Fibra em detergente ácido (n=201), celulose (n=187), hemicelulose (n=196), lignina (n=189) e proteína bruta (n=140). O uso da cana-de-açúcar *in natura* no Brasil é uma ótima alternativa para alimentação de ruminantes no período da seca.

Subir

G116 POSTER

AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DA SILAGEM DE RESÍDUO DA EXTRAÇÃO DE PALMITO DE PALMEIRA REAL AUSTRALIANA¹

GERALDO FÁBIO VIANA BAYÃO², CAMILA DELVEAUX ARAUJO BATALHA⁴, SAMUEL GALVÃO DE FREITAS⁵, AUGUSTO CÉSAR DE QUEIROZ³, EDENIO DETMANN³, RÓBERSON MACHADO PIMENTEL⁶, KATIENE RÉGIA SILVA SOUSA²

¹Parte da tese de mestrado do primeiro autor

²Doutorando (a) do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – UFV/Viçosa

³Professor departamento de Zootecnia - UFV/Viçosa

⁴Estudante de graduação em Zootecnia – bolsista de iniciação científica – UFV/Viçosa

⁵Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – UFV/Viçosa

⁶Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – UFLA/Lavras

O objetivo deste trabalho foi avaliar a composição química e os parâmetros fermentativos da silagem de resíduos oriundos da extração de palmito de Palmeira Real Australiana (*Archontophoenix alexandrae*). As silagens avaliadas foram: folha, bainha e composta. O resíduo foi submetido a um emurchecimento de 8 horas e condicionados em minisilos experimentais durante 40 dias. Após esse período, os minisilos foram abertos e coletado amostras para determinação de matéria seca (MS), fibra em detergente neutro (FDN), fibra em detergente ácido (FDA), proteína bruta (PB), pH e nitrogênio amoniacal (N-NH₃). Não observou diferenças no teor de MS e FDA entre as silagens. As silagens de bainha e composta não foram diferentes quanto ao pH (3,6), valores inferiores à silagem de folha (4,3). A silagem de bainha apresentou maior valor de N-NH₃ (1,17%). A silagem de folhas apresentou o maior valor de PB (9,3%), seguido da silagem de composta (6,7%) e silagem de bainha (3,7%). Quanto ao teor de FDN, a silagem de composta apresentou o menor valor (68,16%), seguido pela silagem de folha (71,11%) e silagem de bainha (78,98%). Os resíduos da extração de palmito de Palmeira Real podem ser uma alternativa na alimentação de animais ruminantes de acordo com as características químicas apresentadas.

Subir

G117 POSTER

IN VITRO DEGRADATION RATES OF DWARF ELEPHANTGRASS CLONES ESTIMATED BY GAS PRODUCTION TECHNIQUE¹

MIRTON JOSÉ FROTA MORENZ², CARLOS AUGUSTO DE MIRANDA GOMIDE², DOMINGOS SÁVIO CAMPOS PACIULLO², CARLA SILVA CHAVES³, HELLEN DE ALMEIDA MOREIRA⁴, FERNANDO CÉSAR FERRAZ LOPES²

¹Project financed by FAPEMIG, ²Embrapa-CNPGL, Juiz de Fora-MG, Brazil, ³UFVJM, Dimantina-MG, Brazil, ⁴CNPq scholar, Embrapa-CNPGL

The trial was carried out at Embrapa-CNPGL (Minas Gerais, Brazil), to evaluate the nutritive value of dwarf elephantgrass (*Pennisetum purpureum*) using the degradation rates estimated by gas production technique. Were evaluated two dwarf elephantgrass clones (CNPGL 92-198-7 and CNPGL 00-1-3) and two post-grazing conditions (residues of 30 and 50 cm), using a completely randomized design in a factorial arrangement (2 x 2), with three replications. The pasture was managed under rotational stocking, using 24 crossbred heifers, with average weight of 250 kg, adopting the criterion of luminous interception (95%). The kinetic parameters of *in vitro* gas production were estimated using the logistic model: $V(t) = V_f / (1 + \exp [2.4 * c * (t - L)])$, where V=gas volume produced up to time t, V_f (mL/g)=gas volume corresponding to complete substrate digestion, $c(h^{-1})$ =degradation rate of fraction potentially degradable, L(h)=latency, t(h)=incubation time. The estimated values for the degradation rates for heights of 30 and 50 cm post-grazing residue were 0.0257 and 0.0237 for clone 92-198-7, and 0.0266 and 0.0224 for clone 00-1-3, respectively. Although the estimated values are close, the highest rates of degradation for clones managed with post-grazing residue of 30 cm, indicates the better forage quality. Therefore, the best post-grazing height for management of the clones is 30 cm.

Subir

G118 POSTER

COMPOSIÇÃO MINERAL E CARACTERIZAÇÃO DOS ÁCIDOS GRAXOS VOLÁTEIS DA SILAGEM DE RESÍDUOS ORIUNDOS DA EXTRAÇÃO DE PALMITO DE PALMEIRA REAL¹

GERALDO FÁBIO VIANA BAYÃO², SAMUEL GALVÃO DE FREITAS⁵, CAMILA DELVEAUX ARAUJO BATALHA⁴, AUGUSTO CÉSAR DE QUEIROZ³, RÓBERSON MACHADO PIMENTEL⁶, EDENIO DETMANN³, KATIENE RÉGIA SILVA SOUSA²

¹Parte da tese de mestrado do primeiro autor

²Doutorando (a) do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – UFV/Viçosa

³Professor departamento de Zootecnia - UFV/Viçosa

⁴Estudante de graduação em Zootecnia – bolsista de iniciação científica – UFV/Viçosa

⁵Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – UFV/Viçosa

⁶Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – UFLA/Lavras

O objetivo deste trabalho foi avaliar o perfil de ácidos graxos voláteis e composição mineral das silagens oriundas do resíduo da extração de palmito de Palmeira Real. As silagens avaliadas foram de folha (F), bainha (B) e composta (C). Após 40 dias de fermentação, os mini-silos foram abertos e verificou-se que a concentração de ácido propiônico foi maior na silagem de C (2,18%), enquanto não observou diferença entre a silagem de F. Não foi verificada diferença no teor de acetato nas silagens de B e C (4,20 e 4,68%), sendo esses valores maiores que o encontrado em F (2,73%). Não se observou diferença na concentração de ácido láctico entre as silagens de F, B e C. Para os teores de Na e K a silagem de B apresentou maiores concentrações e para Co, a silagem de F apresentou maior valor em relação a silagem de B e C. Para os teores de Ca, Mg e Cu, as silagens de F e C não apresentaram diferença, sendo maiores em relação ao teor da silagem de B. Silagens elaboradas a partir dos resíduos de extração do palmito da Palmeira Real são considerados do ponto de vista bioquímico como sendo de boa qualidade.

Subir

G119 POSTER

BODY SURFACE TEMPERATURE MEASURED BY INFRARED THERMOGRAPHY IN NELLORE CATTLE WITH DIFFERENT RESIDUAL FEED INTAKE

MARTELLO L.S., LEME P.R., SILVA S.L., CORTE R.R.P.S., OLIVEIRA C.L., CANATA T.F CASTRO F.S.F.

Universidade de São Paulo (FZEA), av. Duque de Caxias Norte, 225, 13635900, SP/Brazil, martello@usp.br

The residual feed intake (RFI) is a characteristic of feed efficiency that has been the subject of extensive evaluation. Recent studies have shown that RFI variation was associated with the body surface temperature of some body areas measured by infrared thermography (IRT). Therefore, the aim of this study was to evaluate the body temperature of Nelore cattle with high or low RFI using IRT. After 70 days of feedlot nine animals classified as high and nine as low RFI had the IRT determined in different body areas for 10 days. The IRT of the frontal head, eye and front foot were measured at 7h, 12h and 16h with the infrared camera Fluke TI 20. The effect of efficiency group (high and low RFI) on IRT was evaluated by SAS variance analysis. The IRT measured in the frontal head area was smaller ($P<0.03$) for the high (30.3°C) than low (30.7°C) RFI group but there was no difference in temperature between low and high RFI for the eye and front foot area. This difference among the temperatures of the frontal head measured by IRT may be an indicative that this region could be a potential indicator of differences in RFI in Nelore cattle.

Subir

G120 POSTER

CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE ENSILADO DE SORGO (*Sorghum bicolor*) POR EL MÉTODO DEL SILO BOLSA

GUEVARA, E. Y ROMERO, E.¹

¹Instituto de Producción Animal, Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela, Maracay. Apdo 4579. E-mail:evamargaritaromero@gmail.com

Se evaluó el ensilaje de sorgo por el método del silo bolsa en Chaguaramas, estado Guárico. La temperatura promedio es de 26,7°C y la precipitación de 892,9 mm/año, con 7 meses secos (noviembre-mayo). Se realizó un anavar a 5 silos de 60 ton c/u producto de la cosecha de 15 has. Previamente se evaluó la siembra y se midió densidad, producción de biomasa y composición morfológica. Posteriormente se midió pH y acidez a los 0, 7, 14, 21 y 28 días. Se determinó PC, Ceniza, FDN, Ca, P al inicio y 28 días después del ensilaje. La variedad fue Guarao (20 kg/ha) aplicando 150 kg/ha urea, 200 kg de 10-20-20, y atrazina (1,5 kg/ha). Edad de cosecha: 120 días. Promedios de densidad: 26,2 plantas/m², Kg MV/ha: 20.922, %MS: 37,26%, kg MS total/ha: 12.261,23, kg MS Sorgo/ha: 11.971,73 sin diferencias (P>0,05) entre campos de corte. La composición morfológica promedio fue 22,76% panoja, 20,72% hoja, 50,51% tallo y 6,01% maleza, con diferencias (P<0,01) sólo para %malezas. El promedio para llenar un silo fue 10 h 6 min (60% cosecha, 21,1% transporte, 18,9% compactación). El pH se redujo a razón de 0,48/semana ($r^2=0,58$, P<0,001) y la acidez aumentó 0,70%/semana ($r^2=0,69$, P<0,001). pH a 28 días: 4,04 y la acidez 4,2%. No hubo diferencias (P>0,05) en PC (5,27%), Ceniza (5,93%), Ca (0,13) y P (0,17) salvo en FDN (78 vs 69,1%, P<0,05). El costo fue 0,098 Bs/kg (47,3% establecimiento, 7,4% mano de obra, 21,2% insumos, 2,4% reparaciones y 21,8% depreciaciones). Este método permite preservar el material sencilla y económicamente desde la primera semana posterior al ensilaje.

Subir

G121 POSTER

CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS DO RESÍDUO DA EXTRAÇÃO DE PALMITO DE PALMEIRA REAL AUSTRALIANA¹

GERALDO FÁBIO VIANA BAYÃO², AUGUSTO CÉSAR DE QUEIROZ³,
SAMUEL GALVÃO DE FREITAS⁵ CAMILA DELVEAUX ARAUJO BATALHA⁴,
RÓBERSON MACHADO PIMENTEL⁶, KATIENE RÉGIA SILVA SOUSA²

¹Parte da tese de mestrado do primeiro autor

²Doutorando (a) do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – UFV/Viçosa

³Professor departamento de Zootecnia - UFV/Viçosa

⁴Estudante de graduação em Zootecnia – bolsista de iniciação científica – UFV/Viçosa

⁵Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – UFV/Viçosa

⁶Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – UFLA/Lavras

Realizou-se este trabalho objetivando-se avaliar a composição química do resíduo oriundo da extração de palmito da Palmeira Real Australiana (*Archontophoenix alexandrae*). Os resíduos utilizados foram folha (F), bainha (B) e composta (F+B). A composta foi formulada proporcionalmente a percentagem de folhas e bainha presente em uma planta da Palmeira Real, apresentando composição de 45,31% de F e 54,69% de B com base na matéria natural. Para FDN observou-se teores de 70,7, 75,3 e 70,4 para F, B e C. Quanto ao teor de lignina, observou-se que para F, B e C teores de 10,6, 12,3 e 11,4%. Verificou-se o teor de PB para os resíduos folha, bainha e composta de 7,6, 3,1 e 5,14%. Os teores de PIDA encontrados foram de 15,5, 12,9 e 14,0% para F, B e C. Os resíduos da extração de palmito oriundos da Palmeira Real podem ser uma boa alternativa na alimentação de animais ruminantes, desde que o resíduo seja adquirido a um baixo custo. O uso desse tipo de resíduo deve ser feito com uma suplementação proteica, levando em conta o nível de produção desejado para que se possa garantir um rendimento econômico satisfatório.

Subir

G122 POSTER

DIGESTIBILIDADE APARENTE DE SILAGENS DE MILHO CONTENDO O GENE BT¹

MAURO SARTORI BUENO², GERALDO BALIEIRO NETO³, CAMILA MEMARI TRAVA⁴

¹Financiado Fapesp 2009/01079-4, ²Pesquisador Científico Instituto de Zootecnia-APTA/SAA/SP e-mail:msbueno@iz.sp.gov.br, ³Pesquisador Científico da APTA/SAA/SP, ⁴Mestranda do Instituto de Zootecnia-APTA/SAA/SP.

A tecnologia desenvolvida em híbridos de milho contendo o gene da bactéria *Bacillus thuringiensis* (Bt), que expressa a proteína Cry1Ab, tornou os híbridos resistentes ao ataque de algumas pragas, reduzindo o controle químico e os custos com aplicação de defensivos. Com o objetivo de avaliar o efeito da introdução do gene Bt em híbridos de milho, foi realizado ensaio de digestibilidade aparente com 20 ovinos (32,5 kg de PV), com colheita total de fezes, sendo avaliadas as silagens dos híbridos DKB 390 da Dekalb e AG 8088 da Agrocerees contendo o gene *cry1Ab* e de suas respectivas contrapartes convencionais, sem o gene. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso em arranjo fatorial 2x2 com 5 repetições/tratamento. Houve interação significativa da introdução do gene Bt e híbridos sobre o consumo de matéria seca. O consumo da silagem de AG 8088 Bt foi inferior ao consumo da silagem de AG 8088 sem o gene Bt, (575vs 780g/dia), não ocorrendo alteração significativa no consumo da silagem de DKB 390, independente de sua modalidade Bt ou não Bt. Os coeficientes de digestibilidade aparente da PB das silagens dos híbridos convencionais foram superiores ao dos híbridos transgênicos (47,58 vs 40,42%). A interação deve-se, provavelmente, ao fato do AG 8088 ser mais precoce que o DKB 390 sendo sua modalidade modificada (Bt) colhida em estágio de maturação mais avançado que o convencional, devido ao maior ataque de pragas e prejuízo no crescimento do mesmo. Os coeficientes de digestibilidade aparente da MS, MO, FDN, FDA e carboidratos-não-fibrosos não apresentaram diferença estatística entre cultivares ou gene Bt.

Subir

G123 POSTER

HISTOMORFOMETRIA INTESTINAL DE BEZERROS SOB DIFERENTES DIETAS LÍQUIDAS¹

RENATA NAYHARA DE LIMA², PATRÍCIA DE OLIVEIRA LIMA², MARÍLIA WILLIANI FILGUEIRA PEREIRA², MARIA VIVIANNE FREITAS GOMES DE MIRANDA², FELIPE BERNARDO DE AZEVEDO MELO², LUIZ AUGUSTO VIEIRA CORDEIRO², HÉLIA MARIA DE SOUZA LEITE²

¹Financiamento FUNDECI/BNB, ²Universidade Federa Rural do Semiárido, BR 110 s/n. Costa e Silva Mossoró-RN

O estudo dos eventos relacionados com o intestino delgado dos ruminantes na fase inicial de vida reveste-se de grande importância, por ser crítico para a sobrevivência do recém-nascido, justificando a procura de informações histofisiológicas. Objetivou-se com este trabalho avaliar a influencia de diferentes dietas líquidas sobre o desenvolvimento das papilas intestinais de bezerros mestiços abatidos aos 60 dias. Foram utilizados 24 bezerros mestiços de holandês x zebu distribuídos em um delineamento inteiramente casualizado com quatro tratamentos e seis repetições: LI: Leite integral, LS: 50% Leite integral + 50% de Soro de queijo, LSO: LS adicionado de um ovo, LSOB: LSO adicionado de biotina. Os animais foram abatidos aos 60 dias e foram coletadas amostras de 1cm² para medição da altura dos vilos de cada porção do intestino para confecção de laminas histológicas: duodeno, jejuno e íleo. Foi realizada AVANA e teste Tukey (P<0,05). O tratamento que continha ovo apresentou altura maior de papila que os demais tratamentos no duodeno. Já nas demais porções não foram observadas diferenças significativas (P>0,05). A similaridade no tamanho das vilosidades dos demais tratamentos em relação ao grupo controle pode ser atribuída ao fato de que nenhum dos tratamentos tiveram 100% de substituição do leite por soro de queijo e, que assim, possivelmente não houve diferença entre os padrões de secreção hormonal e de substâncias bioativas. A substituição parcial de leite por soro de queijo é possível sem que haja prejuízo no desenvolvimento morfométrico dos vilos do intestino delgado dos animais.

Subir

G124 POSTER

ESTIMATIVA DA DIGESTIBILIDADE E NÍVEL DIETÉTICO DE NUTRIENTES DIGESTÍVEIS TOTAIS DO RESÍDUO DA EXTRAÇÃO DE PALMITO DE PALMEIRA REAL AUSTRALIANA¹

GERALDO FÁBIO VIANA BAYÃO², AUGUSTO CÉSAR DE QUEIROZ³, CAMILA DELVEAUX ARAUJO BATALHA⁴, SAMUEL GALVÃO DE FREITAS⁵, EDENIO DETMANN³, RÓBERSON MACHADO PIMENTEL⁶, KATIENE RÉGIA SILVA SOUSA²

¹Parte da tese de mestrado do primeiro autor

²Doutorando (a) do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – UFV/Viçosa

³Professor departamento de Zootecnia - UFV/Viçosa

⁴Estudante de graduação em Zootecnia – bolsista de iniciação científica – UFV/Viçosa

⁵Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – UFV/Viçosa

⁶Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – UFLA/Lavras

Realizou-se este trabalho objetivando-se verificar a estimativa da digestibilidade e nível dietético de NDT dos resíduos da extração de palmito de Palmeira Real (*Archontophoenix alexandrae*). A estimativa da digestibilidade e nível dietético de NDT dos resíduos foram calculados tomando-se os valores calculados pelo método dos mínimos quadrados e por meio de sistemas de equações, obtendo-se os valores estimados caso a dieta fosse composta pelo resíduo da produção de palmito de Palmeira Real sem substituição. Na estimativa da digestibilidade, observou-se que a digestibilidade da MO, PB, FDNcp e nível dietético de NDT foram maiores para F quando comparados com B. Esses resultados indicam que o resíduo F pode estar mais disponível para a digestão animal ou pelas enzimas microbianas, demonstrando que esse resíduo pode ser mais bem aproveitado pelo sistema animal. Assim, por meio de ensaios biológicos, poderá observar nas espécies de animais ruminantes, as respostas sob influência e interações entre os efeitos químicos, fisiológicos, anatômicos e ambientais a qual o animal está sujeito. Analisando em termos nutricionais, combinando ao baixo custo adquirido pelo resíduo do palmito, pode-se inferir que o resíduo da produção de palmito pode ser uma alternativa viável ao produtor de animais.

Subir

G125 POSTER

RELAÇÃO ENTRE A HISTOMORFOMETRIA RUMINAL E O DESENVOLVIMENTO CORPORAL DE BEZERROS SOB DIFERENTES DIETAS LÍQUIDAS¹

RENATA NAYAHARA DE LIMA², PATRICIA DE OLIVEIRA LIMA², MARIA VIVIANNE FREITAS GOMES DE MIRANDA², MARÍLIA WILLIANI FILGUEIRA PEREIRA², THRYCIA VIVIANE GADELHA MACENA², FELIPE BERNARDO DE AZEVEDO MELO², LUIZ AUGUSTO VIEIRA CORDEIRO²

¹Financiamento FUNDECI/BNB

²Universidade Federal Rural do Semiárido, BR 110 s/n. Costa e Silva. Mossoró-RN Brasil

Objetivou-se com o presente trabalho avaliar o desenvolvimento do epitélio ruminal de bezerros sob diferentes dietas líquidas e sua relação com o desempenho dos mesmos. Foram utilizados 24 bezerros distribuídos em um delineamento inteiramente casualizado com quatro tratamentos e seis repetições: LI: Leite integral (Controle), LS: 50% Leite integral + 50% de Soro de queijo, LSO: LS adicionado de um ovo integral, LSOB: LSO adicionado de biotina (05mg/animal/dia). Os bezerros foram mensurados através de pesagens e aferição do perímetro torácico, comprimento do corpo e altura de cernelha. Após o abate, aos 60 dias, foram coletadas amostras de 1cm² de quatro regiões do rúmen: Átrio ruminal, saco dorsal, saco caudo dorsal e saco ventral para as análises histomorfométricas. Foram realizadas as seguintes mensurações: medições de altura, largura da base e largura do ápice. Os vilos foram fotografados, sendo cinco fotos usadas como repetições. Os dados foram submetidos à análise de variância e teste de comparação de médias. Os efeitos dos diferentes tratamentos sobre cada variável foram comparados por meio do teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade. De acordo com os dados o saco ventral do rúmen apresentou altura da papila superior no tratamento LS, não havendo diferença significativa entre os demais tratamentos, portanto esta dieta poderia substituir parte do leite integral. A dieta utilizando 50% de soro de queijo em substituição ao leite integral foi eficiente em relação à nutrição dos animais.

Subir

G126 POSTER

INCIDENCE OF ZEARALENONE IN DAIRY FEEDS ON WEST OF PARANA, SOUTH OF BRAZIL¹

RICARDO KAZAMA², BRUNA SILVEIRA^{2*}, THAISA PAVAN BATISTON², TATIANE FERNANDES⁴, GERALDO TADEU DOS SANTOS³, MAXIMILIANE ALAVARSE ZAMBOM⁴, LAUDI CUNHA LEITE⁵

¹Supported by CNPq, ²Universidade Federal de Santa Catarina, ³Universidade Estadual de Maringá, ⁴Universidade Estadual do Oeste do Paraná, ⁵Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, *PIBIC/UFSC/CNPq.

This study aimed to evaluate zearalenone (ZEA) incidence in dairy feeds from 32 milk producers farm (MPF) on west of Parana state, south of Brazil. Feeds were sampled at summer season of 2009 and winter season of 2010. After sampling, they were immediately stored in a cooler with recycled ice until laboratory, and then, stored at -20°C until usage. Analysis was done by VICAM's immunoaffinity column (Zearalatest) with a fluorimeter. The pooled data was analyzed by ANOVA using SAS (2002). In general, the most common feeds in MPF were commercial ration (CRATION, 50.0%), local ration (mixed by farmers - LRATION, 43.8%), and, corn silage (CSILAGE, 50.0%). Concentration (ppm) of ZEA in the summer and winter for CRATION, LRATION, and CSILAGE were 272.7±192.3 and 154.2±81.7, 167.2±226.3 and 86.4±58.0, 238.8±200.7 and 197.2±75.0, respectively. Summer and winter seasons did not affect ($P>0.05$) ZEA concentrations for LRATION and CSILAGE, except for CRATION that was higher ($P<0.05$) in the summer. It was observed high values of standard error that implies sampling of feeds from different places (storage) and from different crops. By the way, literature recommends a maximum intake of 0.5 µg of ZEA/kg of body weight for no health damage of cows, in other words, inferior values from 200 ppm of ZEA should be permissible. So, 45.5% of CRATION showed concentration above 200 ppm in the summer, and, 37.5% in the winter. For 45.0% of CSILAGE, concentration of ZEA showed values above 200 ppm for both seasons evaluated. Therefore, attention should be taken by industries, mainly in the summer that increases possibility of zearalenone incidence due to high temperature and moisture. Conserved roughage was not affected by climate temperature, and attention must be taken on harvesting, and ensiling of plant, mainly on factors related to compaction.

Subir

G127 POSTER

RELAÇÃO ENTRE A HISTOMORFOMETRIA ABOMASAL E O DESENVOLVIMENTO DOS ESTÔMAGOS EM BEZERROS SOBRE DIFERENTES SISTEMAS DE ALEITAMENTO ARTIFICIAL¹

PATRICIA DE OLIVEIRA LIMA², MARIA VIVIANNE FREITAS GOMES DE MIRANDA², RENATA NAYAHARA DE LIMA², MARÍLIA WILLIANI FILGUEIRA PEREIRA², ANA PAULA PINHEIRO DE ASSIS², FELIPE BERNARDO DE AZEVEDO MELO², LUIZ AUGUSTO VIEIRA CORDEIRO²

¹Financiamento FUNDECI/BNB

²Universidade Federal Rural do Semiárido ,BR 110 s/n.Costa e Silva. Mossoró-RN Brasil

Devido à importância do abomaso e a falta de pesquisas que relacionem o efeito de diferentes dietas líquidas com as modificações histológicas da mucosa do abomaso ocorridas na fase de aleitamento assim como sua relação com o peso dos estômagos do animal, desenvolveu-se este trabalho. Foram utilizados 24 bezerros distribuídos em delineamento inteiramente casualizado com quatro tratamentos e seis repetições. LI: Leite integral LS: 50% Leite integral + 50% de Soro de queijo LSO: 50% Leite integral + 50% de Soro de queijo adicionado de ovo integral LSOB: 50% Leite integral + 50% de Soro de queijo + adicionado de ovo integral + biotina. Após abate dos animais colheu-se o abomaso e dele foram coletadas amostras de 1 cm² das três regiões: porção inicial, porção medial e final. Para as análises histomorfométricas mediram-se: altura das criptas, altura das criptas à base do vilo e altura das criptas passando pela base do vilo, até a camada muscular da mucosa. As lâminas foram submetidas à análise no microscópio Olympus. Os vilos foram fotografados aleatoriamente, sendo cinco fotos usadas como repetições. As medidas histológicas, nas porções média e final do abomaso apresentaram relação, tanto de peso absoluto quanto peso relativo dos estômagos (cheios e vazios) sendo os tratamentos que apresentaram maiores medidas histológicas também aqueles que apresentaram os pesos mais elevados. De acordo com os dados pode-se substituir o leite integral por leite e soro sem causar prejuízos aos animais.

Subir

G128 POSTER

FERMENTAÇÃO RUMINAL EM VACAS LEITEIRAS ALIMENTADAS COM ALTOS NÍVEIS DE GRÃO DE SOJA CRU E INTEGRAL

BEATRIZ CONTE VENTURELLI, ANA PAULA CHAVES DE ARAÚJO, RAFAEL VILELA BARLETTA, MAYARA CLEPF BAILONI SANTOS, RODOLFO DANIEL MINGOTI, GUSTAVO DELFINO CALOMENI, FRANCISCO PALMA RENNÓ.

Universidade de São Paulo – VNP/FMVZ, Pirassununga, SP - Brasil.

beatriz.venturelli@usp.br

Objetivou-se neste estudo avaliar a inclusão de altos níveis de grão de soja integral em rações de vacas leiteiras e seus efeitos sobre os parâmetros de fermentação ruminal. Utilizou-se 16 vacas da raça Holandesa com média de 580 kg ($\pm 10,34$), média de 228 dias de lactação ($\pm 13,42$) com produção diária de 23 kg ($\pm 6,80$) agrupadas em 4 quadrados latinos (4x4), alimentadas com as rações experimentais: 1) Controle (C), sem adição de grão de soja cru integral (GS), 2) G9, com a inclusão de 9% de GS na matéria seca total, 3) G18, com a inclusão de 18% de GS na matéria seca total, e 4) G27, com a inclusão de 27% de GS na matéria seca total. As amostras de líquido ruminal foram coletadas com a utilização de sonda esofágica três horas após a alimentação matinal. Não foi observado efeito da adição dos níveis de grão de soja nas rações sobre os valores de pH, proporção molar de ácido acético e a relação acetato/propionato. Foi observado efeito linear decrescente com aumento da inclusão dos níveis de grão de soja para as concentrações dos ácidos acético (58,48, 56,70, 54,71, 48,39) propiônico (16,55, 16,88, 15,85, 14,62) e butírico (10,35, 9,91, 9,72, 8,35) (mmol/L) e nas concentrações de nitrogênio amoniacal (20,4, 18,61, 15,96, 13,49) (mg/dl), sendo a ração C com maior concentração que a ração G27. A utilização de grão de soja cru integral na alimentação de vacas em lactação pode influenciar a fermentação ruminal e a concentração de amônia.

Subir

G129 POSTER

MORBIDEZ EM BEZERROS ALEITADOS COM DIETAS À BASE DE SORO DE QUEIJO¹

PATRÍCIA DE OLIVEIRA LIMA², RENATA NAYAHARA DE LIMA², MARIA VIVIANNE FREITAS GOMES DE MIRANDA², THRYCIA VIVIANE GADELHA MACENA², ANA PAULA PINHEIRO DE ASSIS², CANDISSE CLAUDINNE VIERA DA SILVA²

¹Financiamento FUNDECI/BNB, ²Universidade Federa Rural do Semiárido, BR 110 s/n. Costa e Silva Mossoró-RN

Os animais saudáveis, em geral, caracterizam-se por apresentar bom funcionamento do aparelho intestinal, o que garante o equilíbrio da microbiota aí presente. Este fator é fundamental na utilização de nutrientes, bom desenvolvimento ou mesmo para incremento da produção. Assim, avaliou-se neste trabalho a morbidez em bezerros alimentados com dietas à base de soro de queijo. Foram utilizados 24 bezerros mestiços, provenientes de rebanhos leiteiros da região, com um peso vivo médio de 35,6 kg, distribuídos em um delineamento inteiramente casualizado com quatro tratamentos e seis repetições: LI: Leite integral, LS: 50% Leite integral + 50% de Soro de queijo, LSO: LS adicionado de um ovo integral, LSOB: LSO adicionado de biotina (05mg/animal/dia). Os animais tiveram à disposição concentrado, feno e água *ad libitum* desde o nascimento até o desmame (60 dias de idade). De acordo com os dados coletados podemos perceber que as duas principais enfermidades que acometeram os bezerros foram a diarreia (66,6%) e o aparecimento de doenças respiratórias (33,3%). Neste caso, a idade à introdução de alimentos substitutivos ao leite integral em dietas para pré-ruminantes, pode ter gerado os resultados obtidos, uma vez que as dietas foram introduzidas a partir de duas semanas de idade, período referenciado na literatura como mais crítico na nutrição de bezerros em decorrência da sua limitada capacidade digestiva em relação a outras fontes de proteínas não-lácteas. Pode-se concluir que as enfermidades de maior ocorrência que atingem os bezerros aleitados com dietas substitutivas são a diarreia e as doenças respiratórias.

Subir

G130 POSTER

CONSUMO DE MATÉRIA SECA POR BEZERROS RECEBENDO DIFERENTES DIETAS LÍQUIDAS¹

PATRÍCIA DE OLIVEIRA LIMA², MAGNO JOSÉ DUARTE CÂNDIDO³, RENATA NAYHARA DE LIMA², MARIA VIVIANNE FREITAS GOMES DE MIRANDA², THRYCIA VIVIANE GADELHA MACENA², RENNAN HERCULANO RUFINO MOREIRA³, REBECA MAGDA DA SILVA AQUINO³

¹Financiamento FUNDECI/BNB, ²Universidade Federa Rural do Semiárido, BR 110 s/n. Costa e Silva Mossoró-RN. ³Universidade Federal do Ceará - Campus do Pici - Fortaleza-CE.

Objetivou-se com esse trabalho avaliar o consumo de dieta sólida de bezerros recebendo diferentes dietas líquidas durante a fase de aleitamento. Foram utilizados 24 bezerros mestiços de holandês x zebu, distribuídos em um delineamento inteiramente casualizado com quatro tratamentos e seis repetições: LI: Leite integral, LS: 50% Leite integral + 50% de Soro de queijo in natura, LSO: LS adicionado de um ovo integral in natura, LSOB: LSO adicionado de biotina. Os animais tiveram à sua disposição concentrado farelado, feno de capim Tifton-85 (*Cynodon sp.*) e água *ad libitum* desde o nascimento até o desmame, que ocorreu aos 60 dias de idade. Para estimativa do consumo de matéria seca foram feitas medições de consumo de feno e concentrado, diariamente, pelo método da oferta/sobra. Os dados foram submetidos à ANAVA e teste de Tukey ($P<0,05$). Foi observada uma ingestão ascendente de matéria seca, que pode ser explicada pelo crescimento dos animais, ocasionando aumento de suas exigências nutricionais, tanto energéticas como protéicas para o desenvolvimento normal. Com o fornecimento de quantidades fixas de dieta líquida, os animais passam a buscar alimentos sólidos para suprir suas necessidades crescentes. Embora tenha havido aumento de consumo em relação ao tempo durante o experimento, entre as dietas testadas não foram evidenciadas diferenças estatisticamente significativas ($P<0,05$). As dietas líquidas testadas não interferiram sobre o consumo de alimentos sólidos dos bezerros sendo possível substituir parcialmente o leite integral por soro de queijo.

Subir

G131 POSTER

PARÂMETROS DE FERMENTAÇÃO RUMINAL EM NOVILHOS NELORE SUPLEMENTADOS COM CONCENTRAÇÕES CRESCENTES DE QUITOSANA

ANA PAULA CHAVES DE ARAÚJO¹, BEATRIZ CONTE VENTURELLI¹, MAYARA CLEPF BAILONI SANTOS¹, NARA REGINA CÔNSOLO¹, GUSTAVO DELFINO CALOMENTI¹, JOSÉ ESLER DE FREITAS JÚNIOR, FRANCISCO PALMA RENNO².

¹Departamento de Nutrição e Produção Animal, Universidade de São Paulo, Brasil. E-mail: ana.paula.araujo@usp.br

²Departamento de Nutrição e Produção Animal, Universidade de São Paulo, Brasil. E-mail: francisco.renno@usp.br

Objetivou-se neste estudo, avaliar a inclusão de diferentes concentrações de quitosana na dieta de novilhos Nelore sobre o padrão da fermentação ruminal. Foram utilizados 8 novilhos da raça Nelore com média de idade de 24 meses e 500 kg de peso corporal médio, agrupados em dois quadrados latinos 4x4 balanceados. O período experimental teve duração de 18 dias, sendo 14 dias de adaptação e 4 dias de coleta de amostras. Os grupos receberam a mesma dieta experimental a base de silagem de milho e concentrado. A suplementação com quitosana foi fracionada em duas porções de mesmo peso e colocada diretamente via cânula ruminal imediatamente antes do primeiro e do segundo fornecimento das dietas, nas doses de 0, 50, 100 e 150 mg/kg de peso corporal. Não houve efeito das concentrações avaliadas sobre os valores de pH ruminal. Todos os parâmetros de fermentação analisados foram influenciados pelo tempo após alimentação. Houve efeito linear para as concentrações de propionato (mmol/L) com o aumento das doses de quitosana (21,4, 20,88, 21,66 e 22,08 para 0, 50, 100 e 150 mg/kg de PV respectivamente). De forma semelhante houve efeito linear para as concentrações de propionato (mol/100 mol de AGV) com o aumento crescente dos níveis de quitosana (19,56, 19,57, 20,20 e 20,13 para 0, 50, 100 e 150 mg/kg de PV respectivamente). A suplementação com 150 mg/kg de PV de quitosana pode aumentar a eficiência energética de novilhos Nelore.

Subir

G132 POSTER

AVALIAÇÃO DA CANA-DE-AÇÚCAR TRATADA COM DIFERENTES NÍVEIS DE HIDRÓXIDO DE CÁLCIO E DIFERENTES TEMPOS DE ARMAZENAGEM PELA TÉCNICA DE PRODUÇÃO DE GASES

CAMILA DELVEAUX ARAUJO BATALHA¹, GERALDO FÁBIO VIANA BAYÃO², JORGE CUNHA LIMA⁴, FABIANA LANA ARAUJO², AUGUSTO CÉSAR DE QUEIROZ³

¹Bolsista de iniciação científica PIBIC/CNPq

²Doutorando (a) do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – UFV/Viçosa

³Professor departamento de Zootecnia - UFV/Viçosa

⁴Estudante de graduação em Zootecnia – Zootecnia – UFV/Viçosa

Objetivou-se avaliar a cana-de-açúcar submetida ao tratamento com óxido de cálcio (CaO) em diferentes tempos de armazenamento, por intermédio da técnica de produção de gases. A cana-de-açúcar integral picada foi submetida aos níveis de inclusão de CaO (0,0, 0,75 e 1,5% na MN) e aos tempos (0, 24, 48 e 72 horas). Avaliou-se a degradação *in vitro* carboidratos totais (CHOT) da cana, com base na cinética de produção de gases. Observou-se aumento na eficiência de degradação *in vitro* dos CHOT da cana-de-açúcar tratada com CaO até o tempo 24 horas. Posteriormente a este intervalo de tempo, a eficiência de degradação *in vitro* dos CHOT da cana-de-açúcar tratada com CaO foi inferior ao valor de referência da cana-de-açúcar *in natura*. Dentro dos níveis avaliados, o nível 0,75% foi o que apresentou melhor eficiência de degradação para os diferentes tempos de armazenagem. O maior volume de produção de gases observado na cana armazenada por 24 horas foi o de 1,5% de CaO, e para o de 48 horas de armazenagem, o nível que representou maior degradação dos CHOT foi o 0,75% de CaO.

Subir

G133 POSTER

SÍNTESE DE PROTEÍNA MICROBIANA EM NOVILHOS NELORE SUPLEMENTADOS COM CONCENTRAÇÕES CRESCENTES DE QUITOSANA

ANA PAULA CHAVES DE ARAÚJO¹, BEATRIZ CONTE VENTURELLI¹, RODRIGO GARDINAL¹, MAYARA CLEPF BAILONI SANTOS¹, JOSÉ ESLER DE FREITAS JÚNIOR, LUCIANA NAVAJÁS RENNÓ³, THIAGO HENRIQUE ANNIBALE VENDRAMINI¹, FRANCISCO PALMA RENNÓ²

¹Departamento de Nutrição e Produção Animal da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, Brasil. E-mail: ana.paula.araujo@usp.br

²Departamento de Nutrição e Produção Animal da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil. francisco.renno@usp.br

³Universidade de Viçosa - UNIVICOSA, Viçosa, MG. E-mail: lnrenno@hotmail.com

Objetivou-se neste estudo avaliar a síntese de proteína microbiana em novilhos Nelore suplementados com diferentes concentrações de quitosana. Foram utilizados 8 novilhos da raça Nelore canulados no rúmen com média de idade de 24 meses e 500 kg de peso corporal médio, agrupados em dois quadrados latinos 4x4 balanceados. O período experimental teve duração de 18 dias, sendo 14 dias de adaptação e 4 dias de coleta de amostras. Os grupos receberam a mesma dieta experimental a base de silagem de milho e concentrado. A suplementação com quitosana foi fracionada em duas porções de mesmo peso, e colocada diretamente via cânula ruminal imediatamente antes do primeiro e do segundo fornecimento das dietas, nas doses de 0, 50, 100 e 150 mg/kg de peso corporal. A estimativa de síntese de proteína microbiana foi realizada por meio do método de excreção total de derivados de purina. As amostras *spot* de urina foram obtidas de todos os animais de cada período experimental, quatro horas após a alimentação matinal, durante micção espontânea. Não houve efeito dos níveis avaliados sobre as concentrações de nitrogênio microbiano e proteína bruta microbiana sintetizada por dia. A adição de diferentes concentrações de quitosana não influenciou a síntese de proteína microbiana em novilhos Nelore.

Subir

G134 POSTER

RELAÇÃO ENTRE A HISTOMORFOMETRIA RUMINAL E O CONSUMO DE MATÉRIA SECA DE BEZERROS SOB DIFERENTES DIETAS LÍQUIDAS¹

MARIA VIVIANNE FREITAS GOMES DE MIRANDA², PATRICIA DE OLIVEIRA LIMA², RENATA NAYAHARA DE LIMA², MARÍLIA WILLIANI FILGUEIRA PEREIRA², ANA PAULA PINHEIRO DE ASSIS², FELIPE BERNARDO DE AZEVEDO MELO², LUIZ AUGUSTO VIEIRA CORDEIRO²

¹Financiamento FUNDECI/BNB

²Universidade Federal Rural do Semiárido, BR 110 s/n. Costa e Silva. Mossoró-RN Brasil

Objetivou-se com esse trabalho avaliar o epitélio ruminal de bezerros sob diferentes dietas líquidas e sua relação com o consumo de matéria seca. Foram utilizados 24 bezerros distribuídos em delineamento inteiramente casualizado com quatro tratamentos e seis repetições: LI: Leite integral, LS: 50% Leite integral + 50% de Soro de queijo, LSO: LS adicionado de um ovo integral, LSOB: LSO adicionado de biotina (05mg/animal/dia). Para estimativa do consumo de matéria seca foram medidos o consumo de feno e concentrado, diariamente, pelo método da oferta/sobra. Após o abate ocorrido aos 60 dias, foram coletadas amostras de 1 cm² de quatro regiões do rúmen: Átrio ruminal, saco dorsal, saco caudo dorsal e saco ventral para que se desse seguimento as análise histomorfométricas. Foram realizadas as seguintes mensurações: altura, largura da base e largura do ápice. Os vilos foram fotografados sendo cinco fotos referentes a cada repetições. Os dados foram submetidos à ANAVA e teste de comparação de médias de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade. Houve predominância de superioridade dos tratamentos leite e soro, semelhante ao leite integral sobre as demais dietas testadas, sendo o que apresentou as maiores medidas para altura das papilas e larguras da base e do ápice. Ao comparar os dados de consumo verificou-se que houve uma relação entre eles, muito embora os dados de consumo não tenham apresentado diferenças significativas entre os tratamentos.

Subir

G135 POSTER

RELAÇÃO ENTRE A HISTOMORFOMETRIA ABOMASAL E O CONTEÚDO DOS ESTÔMAGOS EM BEZERROS SOB DIFERENTES SISTEMAS DE ALEITAMENTO ARTIFICIAL¹

MARIA VIVIANNE FREITAS GOMES DE MIRANDA², PATRICIA DE OLIVEIRA LIMA², RENATA NAYAHARA DE LIMA², CANDISSE CLAUDINNE VIEIRA DA SILVA², FELIPE BERNARDO DE AZEVEDO MELO², MARÍLIA WILLIANI FILGUEIRA PEREIRA², LUIZ AUGUSTO VIEIRA CORDEIRO²

¹Financiamento FUNDECI/BNB

²Universidade Federal Rural do Semiárido, BR 110 s/n. Costa e Silva. Mossoró-RN Brasil

O plano nutricional tem influencia marcante sobre a velocidade na qual ocorrerá a inversão dos valores de medida entre os compartimentos estomacais rúmen-retículo e abomaso. Objetivou-se com este trabalho avaliar a relação entre o histomorfometria abomasal e o conteúdo dos estômagos em bezerros. Foram utilizados 24 bezerros provenientes de rebanhos leiteiros distribuídos em delineamento inteiramente casualizado com quatro tratamentos e seis repetições. LI: Leite integral (Controle) LS: 50% Leite integral + 50% de Soro de queijo in natura LSO: LS + um ovo integral in natura, LSOB: LSO + biotina. Após o abate dos animais (60 dias) colheu-se o abomaso e dela foram coletadas amostras de 1cm² das três regiões: porção inicial, porção medial e final. Para as análises histomorfométricas mediram-se: altura das criptas, altura das criptas à base do vilo e altura das criptas passando pela base do vilo, até a camada muscular da mucosa. As lâminas foram submetidas à análise no microscópio Olympus. Os vilos foram fotografados aleatoriamente, sendo cinco fotos usados como repetições. Quando comparadas as medidas histológicas com conteúdo dos estômagos dos bezerros, nota-se que houve relação entre os tratamentos sendo os tratamentos que apresentaram maiores medidas aqueles que também apresentaram os volumes de conteúdo abomasal mais pesados. Os dados obtidos na histomorfometria confirmaram os obtidos no consumo de alimentos indicando que as dietas testadas podem substituir o leite integral, sem causar danos ao desenvolvimento do epitélio abomasal.

Subir

G136 POSTER

CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA DA CANA-DE-AÇÚCAR DESIDRATADA

CAMILA DELVEAUX ARAUJO BATALHA¹, JORGE CUNHA LIMA⁴, GERALDO FÁBIO VIANA BAYÃO², FABIANA LANA ARAUJO², AUGUSTO CÉSAR DE QUEIROZ³

¹Bolsista de iniciação científica PIBIC/CNPq

²Doutorando (a) do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – UFV/Viçosa

³Professor departamento de Zootecnia - UFV/Viçosa

⁴Estudante de graduação em Zootecnia – Zootecnia – UFV/Viçosa

Objetivou-se com este experimento avaliar através da análise química e degradação *in vitro*, com base na cinética de produção de gases, a cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum* L.) *in natura* e desidratada com diferentes tamanhos de partículas e temperaturas de secagem. A cana integral (planta inteira) foi picada em dois diferentes tamanhos de partículas (1,0-3,0 e > 4,0 cm) e desidratadas sob duas temperaturas (50 e 60 °C obtendo peso constante) em um protótipo de estufa de desidratação, com ventilação forçada e controle digital de temperatura. Após a desidratação, a cana desidratada foi ensacada e armazenada em ambiente natural coberto por 60 e 120 dias. Sub-amostras da cana *in natura* e desidratada e armazenada foram analisadas para determinação de matéria seca (MS), matéria mineral (MM), proteína bruta (PB), extrato etéreo (EE), fibra em detergente neutro corrigida para cinzas e proteína (FDNcp), fibra em detergente ácido corrigida para cinzas e proteína (FDAcp), proteína insolúvel em detergente neutro (PIDN), proteína insolúvel em detergente ácido (PIDA), lignina (LIG), fibra indigestível insolúvel em detergente neutro (FDNi). O processo de desidratação e armazenamento não alterou os componentes químicos e a degradação *in vitro* dos carboidratos totais, conseqüentemente o valor nutricional quando comparado a cana *in natura*.

Subir

G137 POSTER

SUPLEMENTACIÓN DE TERNERAS HOLANDO CON ACTIVADORES DE LA FERMENTACIÓN RUMINAL

FRANCIELE RODRIGUES^{1*}, PABLO CHILIBROSTE¹, DIEGO A. MATTIAUDA¹.

¹Universidad de la República. Facultad de Agronomía. Ruta 3 km 363, Paysandú, Uruguay. *Estudiante de Maestría. *zoo_fran@hotmail.com.

El objetivo del experimento fue determinar el efecto de la suplementación con un activador de la fermentación ruminal (AFR) y un producto biológicamente activo (MEBA) sobre el consumo de materia seca (CMS) y ganancia diaria de peso (GDP) en terneras Holando consumiendo ensilaje de sorgo como dieta base. Fueron utilizadas 32 terneras asignadas en un diseño completamente aleatorizado a los siguientes tratamientos: C - Control (ensilaje de sorgo y un núcleo mineral – vitamínico *ad libitum*), CAFR - Control + Activador (9 g kg PV⁻¹), CMEBA - Control + MEBA (9 mL kg PV⁻¹), CAM - Control + Activador + MEBA (9 g kg PV⁻¹) y (9 mL kg PV⁻¹), respectivamente. Los animales permanecieron 77 días en confinamiento. Al inicio del experimento las terneras tenían 189 días de edad y pesaban 146 ± 18,1 kg de peso vivo (PV). El consumo fue determinado a través de la diferencia entre ofrecido y rechazado. El CMS de ensilaje de sorgo fue mayor (P<0,05), para los tratamientos CAFR y CAM respecto a C (5,26, 5,24 y 5,07 kg día⁻¹, respectivamente), mientras que CMEBA y C no difirieron entre sí (5,19 y 5,07 kg día⁻¹, respectivamente). La GDP fue superior (P<0,05), para los tratamientos CAM y CAFR respecto a C (0,654, 0,640 y 0,075 kg día⁻¹, respectivamente), en tanto CAFR y CAM no se diferenciaron. La GDP fue mayor (P<0,05) en el tratamiento CMEBA (0,206 kg día⁻¹) comparado con C. Se observó un incremento en CMS de ensilaje de sorgo en los tratamientos CAFR y CAM. Los tratamientos CAM, CAFR y CMEBA incrementaron la GDP.

Subir

G139 POSTER

ENSILAJE DE GRANOS DE SORGO CON DIFERENTE CONTENIDO EN TANINOS: EFECTO SOBRE EL SITIO DE DIGESTIÓN EN RUMIANTES.

CURBELO, A.¹, CAJARVILLE, C.², MELOGNIO, E.¹, REPETTO, J.L.³

¹Ejercicio liberal. ²Departamento de Nutrición Animal. ³Departamento de Bovinos, Facultad de Veterinaria, UdelaR, Montevideo, Uruguay.

Para realizar este trabajo se utilizaron granos de sorgo provenientes de 3 chacras comerciales de un genotipo alto en taninos (AT) (Pioneer 8419) y 3 de un genotipo bajo en taninos (BT) (Pioneer 84G62). De cada chacra se cosecharon granos en dos momentos: mayor a 25% de humedad (conservados ensilados) y menor a 16% de humedad (grano seco). Los tratamientos fueron: AE (genotipo AT ensilado), AS (genotipo AT seco), BE (genotipo BT ensilado), BS (genotipo BT seco). Se determinó la digestibilidad intestinal (DI) por el método de *bolsas móviles* en 3 ovinos machos de 2 años provistos de cánula ruminal y duodenal. Las muestras fueron incubadas en rumen durante 16h, calculándose el % de MS desaparecida. Una muestra de este residuo se colocó en bolsas de polietileno de 3 x 2cm. Fueron incubadas en una solución de pepsina (3 g/l) y HCL 0,1N, pH 2, a 38.5°C durante 2.5h. Posteriormente fueron colocadas a través de la cánula duodenal y recolectadas en heces. Las bolsas fueron lavadas y secadas durante 48h a 65°C. La DI del residuo de incubación ruminal fue superior para el tratamiento BE (P<0.001). Los granos AE fueron los que tuvieron menor DI como % del alimento total (DI%: AE: 16.2, AS: 30.8, BE: 29.5, BS: 32.4, P<0.01). La digestibilidad total (ruminal + intestinal) fue mayor en los granos BT (P=0.02) y en los granos ensilados (P<0.001). El ensilaje incrementó el aprovechamiento digestivo de los granos de sorgo principalmente incrementando la degradabilidad ruminal.

Subir

G140 POSTER

CONSUMO DE MATERIA SECA Y pH RUMINAL DE VACAS SUPLEMENTADAS CON ACTIVADORES DE LA FERMENTACIÓN RUMINAL

FRANCIELE RODRIGUES^{1*}, PABLO CHILIBROSTE¹, DIEGO A. MATTIAUDA¹.

¹Universidad de la República. Facultad de Agronomía. Ruta 3 km 363, Paysandú, Uruguay. *Estudiante de Maestría. *zoo_fran@hotmail.com.

El objetivo del estudio fue evaluar los efectos de la suplementación con un activador de la fermentación ruminal (AFR) y un producto biológicamente activo (MEBA) sobre el consumo de materia seca (CMS) y pH ruminal en vacas Holando consumiendo ensilaje de sorgo como dieta base. Tres vacas secas con fístula ruminal se asignaron a tres tratamientos en un diseño de cuadrado latino (3×3). Los tratamientos fueron: C – Control (ensilaje de sorgo y núcleo mineral – vitamínico *ad libitum*), CAFR - Control + Activador (9 g kg PV⁻¹), CMEBA - Control + MEBA (9 mL kg PV⁻¹). Cada período experimental tuvo 28 días de duración, de los cuales 21 días fueron de adaptación y 7 días de mediciones. El pH fue determinado en 2 días consecutivos, mientras que el CMS se registró durante los 7 días, a través de la diferencia entre ofrecido y rechazado. El CMS fue superior ($p < 0,05$) en el tratamiento CAFR (18,1 kg día⁻¹) respecto a C (15,3 kg día⁻¹) y CMEBA (15,1 kg día⁻¹), los cuales no difirieron entre sí. No hubo diferencias significativas para el promedio de pH entre tratamientos (C= 6,47, CAFR= 6,38, CMEBA= 6,51), mientras que si existieron diferencias significativas ($p < 0,05$) entre los horarios de muestreo. Se observó un incremento en CMS en el tratamiento CAFR. La suplementación no afectó el pH.

Subir

G141 POSTER

RESPUESTA ANIMAL BAJO PASTOREO DE ALFALFA CON GRANO DE MAÍZ

ALEJANDRA ACOSTA, GRACIELA ACOSTA, SUSANA FILIPPINI, JOSÉ LUIS ROSSI Y NICOLÁS NOUVELIÈRE

Departamento de Producción Animal. Facultad de Agronomía. Universidad de Buenos Aires. Argentina

Este trabajo evaluó la respuesta animal durante la etapa de terminación de novillos británicos, alimentados con una pastura base alfalfa (*Medicago sativa*) con y sin suplementación de grano de maíz. El estudio se realizó en un establecimiento de Buenos Aires, Argentina (35° 29' S, 62° 58' O). Se utilizaron dos lotes de 6 novillos británicos de 340 ± 10 kg de peso vivo promedio, evaluados en dos períodos: PI (5/11 al 20/11/09) y PII (5/12 al 20/12/09). Se aplicaron dos tratamientos: T1 (pastura base alfalfa) y T2 (pastura base alfalfa más 3 kg/an/día de grano de maíz partido). En los dos últimos días de cada período se midió: consumo de materia seca (diferencia de forraje pre y post pastoreo) y el comportamiento ingestivo (pastoreo, rumia, desplazamiento y descanso). Los datos para cada período se analizaron con un diseño completamente aleatorizado a una vía de clasificación. El consumo de materia seca de la pastura no fue afectado por los tratamientos (442 vs 732 kg de MS/ha valores promedios de ambos períodos para T1 y T2). Los tiempos de pastoreo y rumia fueron mayores para el lote sin suplemento (pastoreo 182 vs 157 min, 155 vs 136 min, rumia 68 vs 24 min, 55 vs 44 min, PI y PII respectivamente, $P < 0,05$), el desplazamiento y descanso fueron menores en este lote de animales (desplazamiento 30 vs 70 min, 38 vs 49 min, descanso 79 vs 107 min, 112 vs 129 min, PI y PII respectivamente, $P < 0,01$). El consumo de pastura no se afectó por la suplementación con maíz pero los novillos modificaron su comportamiento ingestivo bajo este tratamiento.

Subir

G142 POSTER

DESEMPENHO DE BOVINOS, ANELORADOS NÃO CASTRADOS EM PASTEJO E SUPLEMENTADOS COM DIFERENTES NÍVEIS DE INCLUSÃO DE GLICEROL EM SUBSTITUIÇÃO AO MILHO

EVANI DE OLIVEIRA STRADA¹, EMMANUEL E. PINHEIRO^{1*}, JAIR DE ARAÚJO MARQUES¹, ROBÉRIO R. SILVA², LARISSA P. BARBOSA¹, ANA CLÁUDIA DA C. ARAÚJO^{1*}, LUCAS M. E MERCÊS¹, JENIFFA F. MARQUES^{1*}

¹Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, *Bolsista PIBIC – CNPq,

²Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Utilizou-se 35 animais machos não castrados, anelados com peso corporal inicial (PCI) de 428,36 kg em pastagem de *Brachiaria decumbens*, suplementados na proporção de 1,0% do Peso Corporal, com uma ração a base de farelo de soja, milho, minerais, uréia e calcário e com níveis de inclusão de glicerol (0,0%, 3,0%, 6,0%, 9,0% e 12,0%) em substituição ao milho grão moído, na dieta total. Os animais foram abatidos após 84 dias de suplementação, com 519,87 Kg de peso corporal final médio (PCF). As análises estatísticas foram realizadas através de análise de variância e regressão. Sendo que não houve diferença para o PCI (428,36 Kg), PCF (519,87 kg) e Peso de Carcaça Quente (PCQ = 286,53 kg) para os tratamentos 0,0%, 3,0%, 6,0%, 9,0% e 12,0% de níveis de inclusão de glicerol. Todavia, os níveis de inclusão de glicerol proporcionaram aumento no ganho de peso diário (GMD) com média de 1,13, 1,05, 1,23, 1,46 e 1,39 kg ($P < 0,05$) $Y = 0,973581 + 0,0412916x$ ($r^2 = 0,79$) e redução no Rendimento de Carcaça Quente (RCQ) com valores médios de 55,20%, 55,70%, 55,44%, 54,31% e 54,52% ($P < 0,05$) $Y = 56,1593 - 0,154905x$ ($r^2 = 0,78$). O aumento no nível de inclusão de glicerol promoveu melhora no GMD e decréscimo no RCQ. A adição de glicerol na dieta total influenciou o ganho de peso médio diário e o rendimento de carcaça, porém não alterou o peso corporal final e o peso de carcaça quente.

Subir

G143 POSTER

ASPECTOS ECONÔMICOS DA SUPLEMENTAÇÃO COM NÍVEIS DE GLICEROL EM BOVINOS ANELORADOS TERMINADOS EM PASTAGEM.

EVANI SOUZA DE OLIVEIRA STRADA¹, FERNANDA GAZAR FERREIRA^{1*}, JAIR DE ARAÚJO MARQUES¹, ROBÉRIO RODRIGUES SILVA², LARISSA PIRES BARBOSA¹, ALDENIZE DAS VIRGENS LIMA¹, DIEGO NOVAIS PINHEIRO¹, MURILO TACYS DE ASSIS¹

¹ Universidade Federal do Recôncavo da Bahia,

* Bolsista PIBITI. e-mail: nandinha_estrela15@hotmail.com

² Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia,

Objetivou-se, com este trabalho, avaliar a viabilidade econômica da suplementação de novilhos em pastagem. Foram utilizados 35 animais machos não castrados, anelorados com peso corporal inicial (PCI) de 428,36 kg em pastagem de *Brachiaria decumbens*, suplementados na proporção de 1,0% do Peso Corporal, com uma ração a base de farelo de soja, milho, minerais, uréia e calcário e com níveis de inclusão de glicerol (0,0%, 3,0%, 6,0%, 9,0% e 12,0%) em substituição ao milho grão moído, na dieta total. O período experimental foi de 84 dias, para o acompanhamento econômico foi utilizado o custo das dietas e o preço de venda dos animais para abate. Avaliando-se a renda bruta, ou seja, não se utilizou-se os custos fixos. Uma vez que, esta foi semelhante para os tratamentos. Os níveis de inclusão de glicerol proporcionaram aumento no ganho de peso diário (GMD) com média de 1,13, 1,05, 1,23, 1,46 e 1,39 kg ($P < 0,05$) $Y = 0,973581 + 0,0412916x$ ($r^2 = 0,79$), para os tratamentos 0,0%, 3,0%, 6,0%, 9,0% e 12,0% de níveis de inclusão de glicerol, respectivamente. A renda bruta foi de R\$ 69,90, R\$ 56,10, R\$ 92,20, R\$ 163,30 e R\$ 152,30 para os níveis de inclusão de glicerol de 0,0%, 3,0%, 6,0%, 9,0% e 12,0%, respectivamente. A renda bruta acompanhou o desempenho dos animais, sendo o melhor resultado econômico com o nível de inclusão de 9,0% de glicerol na dieta dos novilhos. A adição de glicerol na dieta total influenciou o desempenho econômico da terminação de novilhos suplementados em pastagens.

Subir

G144 POSTER

COMPORTAMENTO INGESTIVO DE TOURINHOS ANELORADOS SUPLEMENTADOS EM PASTAGEM COM UTILIZAÇÃO DE GLICEROL EM SUBSTITUIÇÃO AO MILHO

EVANI DE OLIVEIRA STRADA¹, JAIR DE ARAÚJO MARQUES¹, ROBÉRIO R. SILVA², LARISSA P. BARBOSA¹, TIAGO OLIVEIRA BRANDÃO^{1*}, CÍNARA DA CONCEIÇÃO PEIXOTO¹, LENON MACHADO DOS SANTOS¹, SILVAN V. DO VALLE¹

¹Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

* Bolsista PIBIC- CNPq

² Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Objetivou-se avaliar o comportamento ingestivo de touros anelados na fase de terminação em pastagem de *Brachiaria decumbens*. Foram utilizados trinta e cinco animais machos não castrados, com peso corporal inicial (PCI) de 428,36 kg, suplementados na proporção de 1,0% do Peso Corporal, com uma ração a base de farelo de soja, milho, minerais, uréia e calcário e com níveis de inclusão de glicerol (0,0%, 3,0%, 6,0%, 9,0% e 12,0%) em substituição ao milho grão moído, na dieta total. Estes foram alojados em cinco piquetes com área de 7,0 ha cada. Os animais foram submetidos à observação visual para coleta de dados por três dias intercalados. Avaliou-se os tempos despendidos com: alimentação, ruminação e outras atividades. Calculou-se as percentagens de ruminação e ócio deitados, o número de períodos de alimentação, ruminação e outras atividades, os tempos despendidos por período nessas atividades, além do tempo de cocho. As variáveis foram analisadas pelo teste de Dunnett, ao nível de 5,0% de probabilidade. Os tempos de alimentação, ruminação e outras atividades, bem como, as percentagens de tempo que os animais permaneceram ruminando e em ócio deitados não diferiram entre os tratamentos. Quando se calculou o número de períodos de alimentação, ruminação e outras atividades, os tempos despendidos por nestes períodos e o tempo de cocho, as dietas contendo glicerol apresentaram valores sempre superior a dieta base ($P < 0,05$). A utilização de glicerol influencia o comportamento ingestivo de novilhos suplementados em pastagem.

Subir

G145 POSTER

EFICIÊNCIA MICROBIANA EM NOVILHOS SUPLEMENTADOS COM DIFERENTES NÍVEIS DE TORTA DE GIRASSOL

HELLEN LELES LIMA^{1*}, RAFAEL HENRIQUE DE TONISSI E BUSCHINELLI DE GOES², EUCLIDES REUTER DE OLIVEIRA², KELLY CRISTINA DA SILVA BRABES³, LEANDRO DA SILVA FERNANDES⁴, MARIA GIZELMA DE MENEZES GRESSLER⁵

¹Parte da dissertação de mestrado da primeira autora. Trabalho financiado pelo Fundect/CNPq.

²Faculdade de Ciências Agrárias- UFGD/Dourados. Bolsista do CNPq,

³Faculdade de Ciências Exatas e Tecnologia, FACET-UFGD

⁴Aluno de graduação do curso de Zootecnia da UFGD/Dourados

⁵Técnica do laboratório de Nutrição de ruminantes da UFGD

* e-mail autor: hellenmedvet@hotmail.com

O experimento foi conduzido na Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), localizada na cidade de Dourados/MS, entre meses de outubro à novembro de 2009, com período experimental de 52 dias (4 períodos de 13 dias). Foram utilizados quatro novilhos, castrados, com idade de 18 meses e peso médio de 285 kg, providos de cânula ruminal, distribuídos aleatoriamente em piquetes individuais de *B. brizantha* cv Marandu, em quadrado latino 4x4, em esquema de parcelas subdivididas e rotacionados a cada 13 dias. Os suplementos avaliados foram fornecidos na quantidade de 0,6% PV/animal/dia e constituídos de milho, farelo de soja e mineral, isoprotéicos (28% PB), sendo o farelo de soja substituído pela torta de girassol nas proporções de 0, 20, 40, e 60%. A substituição de farelo de soja por torta de girassol não alterou a concentração de alantoína, os derivados de purina, o nitrogênio microbiano, proteína bruta microbiana (PBmic) e eficiência microbiana (Emic), dos animais, apresentando valores médios de 12,93L, 150,98 mmol/dia, 158,06 mmol/dia, 112,35 g/dia, 702,18 g/dia, 146,41 gPBmic/kgNDT. A síntese de proteína microbiana média foi de 146,41 gPBmic/kgNDT, mesmo não ocorrendo significância ($P>0,05$), destaca-se o aumento ocorrido em função dos níveis de substituição estudados, sendo que a inclusão de torta de girassol aumentou a eficiência microbiana em 93,12 gPBmic/kgNDT. A substituição parcial do farelo de não alterou a síntese de proteína microbiana.

Subir

G146 POSTER

EFEITO DO SORGO COM TANINO SOBRE CLASSES DE ÁCIDOS GRAXOS E ÍNDICES DE ATEROGENICIDADE E TROMBOGENICIDADE EM TECIDO DE OVINOS SANTA INÊS

MÁRCIO DOS SANTOS PEDREIRA¹, SERGIO AUGUSTO DE ALBUQUERQUE FERNANDES^{1**}, CRISTIANE PEDREIRA^{2*}, LUZIANNE VARJÃO AGUIAR³, HERYMÁ GIOVANNE¹, SORAIA VANESSA MATARAZZO⁴

¹Prof. Ph. D. da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Departamento de Tecnologia Rural e Animal,

²Mestre em Zootecnia, * parte da Dissertação de Mestrado desta autora.

³Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Zootecnia da UESB.

⁴Prof. Ph. D. da Universidade Estadual de Santa Cruz.

**Corresponding author phone/fax +55-77-3261.8601. E-mail: sfernandes@uesb.edu.br/fernandes_pe@hotmail.com. Endereço: Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Tecnologia Rural e Animal - Praça Primavera, 40. Itapetinga, Bahia. CEP – 45.700-000. Bahia. Brazil.

A condução deste trabalho objetivou avaliar o uso de sorgo com tanino na dieta sobre a fração lipídica muscular de ovinos Santa Inês. O experimento foi em delineamento inteiramente casualizado, com três tratamentos i) silagem de sorgo com tanino no grão, ii) silagem de sorgo sem tanino no grão, e iii) silagem de milho, com seis repetições. A fração lipídica foi determinada por cromatografia gasosa. Foram determinados os índices de aterogenicidade, de trombogenicidade, ácidos graxos desejáveis, relação entre n-6/n-3. Não foi observado efeito de tratamento sobre as classes de ácidos graxos, relação de ácidos graxos n-6/n-3, e sobre os índices de aterogenicidade e trombogenicidade. Foi observado que o tratamento silagem de sorgo sem tanino apresentou relação n-6/n-3 superior ao ideal. O índice de aterogenicidade encontra-se dentro dos limites para tecido muscular. O uso de sorgo com tanino na dieta de ovinos Santa Inês não afeta a qualidade nutricional da carne.

Keywords: hearth diseases, tannin, sorgum,

Subir

G147 POSTER

ADIÇÃO DE EXTRATO ENZIMÁTICO DE *Aspergillus niger* SOBRE A DIGESTIBILIDADE *IN VITRO* DA MATÉRIA ORGÂNICA DE SILAGEM DE MILHO

ERIKA CHRISTINA LARA¹, FERNANDA CARVALHO BASSO¹, CARLOS HENRIQUE SILVEIRA RABELO¹, RICARDO ANDRADE REIS¹, MARIA DE LOURDES TEIXEIRA DE MORAES POLIZELI²

¹Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinária – FCAV/UNESP, Jaboticabal/SP, Brasil.

²Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras – FFCLRP/USP, Ribeirão Preto/SP, Brasil

Avaliou-se o efeito da adição de níveis de extrato enzimático contendo xilanase e celulase sobre a digestibilidade *in vitro* da matéria orgânica de silagem de milho. O extrato enzimático foi obtido através do cultivo de *Aspergillus niger* em meio líquido SR (meio de crescimento) contendo 1% de farelo de trigo como substrato, mantido por 72 horas a 30°C sob 100 rpm de agitação. A atividade xilanolítica foi detectada pela formação de açúcares redutores (xilooligossacarídeos) a partir da xilana Birchwood (Sigma) pelo método do ácido 3',5'- dinitrosalicílico, DNS (MILLER, 1959). Os valores de DIVMO foram obtidos através da metodologia de produção de gás *in vitro* 24h descrita por MAURICIO et al. (1999), em que o valor energético é predito através do gás produzido durante a incubação *in vitro* de amostras de alimentos juntamente com fluido ruminal. Foi utilizada a seguinte equação: $DIVMO(\%) = 14,88 + ((0,889 * \text{gas}24) + (0,045 * PB) + (0,065 * CZ))$. O líquido ruminal foi retirado de ovinos mestiços Santa Inês x Dorper providos de fistula ruminal e mantidos com dieta a base de silagem de milho. As doses enzimáticas foram 0,0 (controle), 0,5, 1,0, 1,5, 2,0, 2,5, 3,0, 3,5 e 4,0mL, adicionadas no momento da incubação. A atividade específica de xilanase e celulase a 39°C e pH 6,0 foi de 203,74 e 12,17 U/mg de proteína e a atividade por mL de extrato foi de 25,78 e 1,54U. Verificou-se efeito quadrático para os valores de DIVMO 24horas, sendo a dose ótima encontrada de 3,78 mL. Foi verificado aumento de aproximadamente 6% nos valores de DIVMO na dose ótima (3,78mL), quando comparado com o controle (0,0mL). A adição de enzimas fibrolíticas aumentou a digestibilidade *in vitro* da matéria orgânica de silagem de milho.

Subir

G148 POSTER

USO DA FIBRA EM DETERGENTE NEUTRO INDIGESTÍVEL NA ESTIMATIVA DA DIGESTIBILIDADE APARENTE E PRODUÇÃO FECAL EM OVINOS

FERNANDA CARVALHO BASSO¹, CARLOS HENRIQUE SILVEIRA RABELO¹, ERIKA CHRISTINA LARA¹, IZABELLE AUXILIADORA MOLINA DE ALMEIDA TEIXEIRA¹ E GUSTAVO REZENDE SIQUEIRA²

¹ Universidade Estadual Paulista (UNESP), Campus de Jaboticabal/SP, Brasil.

² APTA – Pólo de Alta Mogiana, Colina/SP, Brasil.

A impossibilidade de se realizar colheita total de fezes em ensaios de digestibilidade resulta na busca de alternativas viáveis para estimativa da produção fecal. Assim, objetivou-se avaliar o indicador interno fibra em detergente neutro indigestível (FDNi) para estimar a produção fecal e a digestibilidade aparente em ovinos. Foram utilizados 6 ovinos mestiços Santa Inês x Dorper, machos castrados (peso corporal médio de 38,4±1,8 kg). Os animais permaneceram em baias individuais de alvenaria de 1,00 x 2,20 m, equipadas com comedouro e bebedouro, alimentados com 60% de silagem de milho e 40% de concentrado, duas vezes ao dia (7:30 e 17:30 h). A adaptação à dieta ocorreu por 21 dias, após este período, foram realizados dois períodos experimentais, onde cada um teve duração de 10 dias, sendo 7 dias destinados à adaptação à sacola coletora e 3 dias de colheita de fezes. A colheita total (CT) de fezes foi realizada utilizando-se sacolas coletoras acopladas aos animais. As fezes foram retiradas das sacolas duas vezes ao dia (7:30 e 17:30 h). Para estimar a produção fecal pelo FDNi, as sacolas foram abertas e as fezes foram colhidas diretamente no reto dos animais durante os três dias de CT, em horários fixos 8:00, 12:00 e 18:00 h, respectivamente. Na avaliação do indicador interno FDNi utilizou-se saquinhos de tecido-não-tecido - TNT (100 g/m²), incubando-se as silagens, concentrados, sobras e fezes (partículas de 1 mm) em carneiros fistulados por 264 horas, os quais receberam como dieta basal, silagem de milho e concentrado. Após o período de incubação as amostras foram submetidas às análises de FDN. A estimativa da produção fecal pelo FDNi (462 g/dia) não diferiu significativamente ($P>0,05$) da colheita total de fezes (414 g/dia), assim como a digestibilidade aparente total (FDNi=68,4%, CT=67,8%). O indicador FDNi apresenta estimativa acurada da produção fecal e da digestibilidade aparente total em ovinos.

Subir

G149 POSTER

EFEITO DA ENTALPIA NO CONSUMO DE MATÉRIA-SECA EM BEZERROS EM ALEITAMENTO

PRISCILLA AYLEEN BUSTOS MAC-LEAN¹, LUIZ CARLOS ROMA JUNIOR², FERNANDO ANDRÉ SALLES², MARCO AURÉLIO PRATA³, CAMILA NERI BARRA², HOLMER SAVASTANO JUNIOR⁴

¹FZEA/USP, Doctoranda-chilenazoo@yahoo.com.br, ²APTA, ³IZ, Mestrando, ⁴FZEA/USP

Uma das formas de avaliar o conforto térmico dos animais de produção é avaliar o consumo de matéria-seca(MS) dos animais durante sua criação. O experimento foi realizado na Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios em Ribeirão Preto-SP-Brasil, de 17 de Janeiro a 14 de Abril de 2011. O trabalho objetivou avaliar o efeito da entalpia na ingestão de MS de bezerros em aleitamento dos 0 aos 75 dias. Foram coletados os consumos de ração e ingestão de leite (12%MS), diariamente, de 20 bezerros Jersey. O consumo de leite foi de 4L diários até os 30 dias e 2L até os 75 dias de idade. Os dias para análise dos dados foram selecionados através da alta entalpia (> 66,08kJ/kg ar de ar seco), considerados críticos para os animais, e baixa entalpia(<60kJ/kg de ar seco), menores valores encontrados nos dias de coleta. A entalpia foi calculada através da temperatura do ar, da umidade relativa e da pressão atmosférica do ambiente. As médias foram estimadas pelo PROC GLM do SAS (2001) e o modelo utilizado para as variáveis Cons30 e Cons 75 incluiu os efeitos fixos da entalpia. Houve efeito significativo para Cons30 ($101g \pm 8$ e $702g \pm 30$) e Cons75 ($537g \pm 8$ e $880g \pm 26$) comparando os dias de entalpia alta e baixa, respectivamente. Concluindo que a entalpia pode influenciar no consumo de MS de animais em aleitamento até os 30 e os 75 dias de idade.

Subir

G150 POSTER

EFEECTO DE CONCENTRACIONES CRECIENTES DE FÓSFORO FÍTICO SOBRE LA ACTIVIDAD DE LAS ENZIMAS ATPASA Na^+/K^+ Y MALTASA EN EL EPITELIO INTESTINAL DE CORDEROS

PABLO PIZZANI¹, SUSMIRA GODOY² Y ADELIS ARIAS³

¹Universidad Rómulo Gallegos, Área Agronomía, Apartado 4563, San Juan de los Morros, estado Guárico, Venezuela. E-mail: pablopizzanic@gmail.com ²Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIA). ³Universidad Nacional Experimental de los Llanos Centro Occidentales Ezequiel Zamora.

Con el objetivo de conocer el efecto del suministro de concentraciones crecientes de fósforo fítico (PF) sobre la actividad de las enzimas fitasa y fosfatasa alcalina en el epitelio intestinal de corderos, se realizó un experimento con concentraciones crecientes de PF: 0% (T1), 40% (T2), 60% (T3) y 80% (T4). Los animales consumieron las dietas a razón del 4% del peso vivo durante cuatro semanas. Transcurrido este período, se sacrificaron todos los animales del ensayo, y se determinó la actividad de las enzimas en homogenados del epitelio de las diferentes secciones del intestino delgado (duodeno, yeyuno e ileon). Los resultados muestran valores promedio de la actividad de la ATPasa Na^+/K^+ a nivel del duodeno fue de 7,49 para el yeyuno 13,51 e ileón 2,71 μmoles de ATP hidrolizado/min/mg de proteína. La actividad de esta enzima disminuyó ($P<0,05$) cuando el porcentaje de PF con respecto al fósforo total (PT) de 80%. El valor promedio de la actividad de la maltasa a nivel del duodeno fue de 14,12, para el yeyuno 40,28 e ileón 5,48 nmoles de glucosa liberados/min/mg de proteína. Los mayores valores de actividad de la APTasa Na^+/K^+ y maltasa para todos los segmentos intestinales evaluados, correspondieron a los tratamientos donde la concentración de PF fue de 40 y 60% respecto al PT. La actividad de esta enzima disminuyó ($P<0,05$) cuando el porcentaje de fósforo fítico fue de 80% del PT.

Subir

G151 POSTER

EFFECTO DEL TIEMPO DE ACCESO AL ALIMENTO SOBRE LA DIGESTIBILIDAD VERDADERA *IN VITRO* EN VAQUILLONAS CONSUMIENDO PASTURAS TEMPLADAS.

N. HERNÁNDEZ¹, A. FÉLIX¹, K. SAAVEDRA¹, K. ROSANO², A. PÉREZ-RUCHEL², M. AGUERRE¹, C. CAJARVILLE², J.L. REPETTO¹.

Departamento de Bovinos¹ y Nutrición Animal², Facultad de Veterinaria, UdelaR, Montevideo, Uruguay.

El objetivo de este estudio fue evaluar si el tiempo de acceso al forraje afecta la actividad fermentativa ruminal de vaquillonas consumiendo pasturas templadas. Se realizó una prueba de digestibilidad *in vitro* utilizando el líquido ruminal de 24 vaquillonas fistulizadas (153,1 ± 18,1 kg PV) alojadas en jaulas individuales, consumiendo como único alimento una pastura (*Trifolium repens* - *Lolium multiflorum*.) Las vaquillonas se distribuyeron al azar en cuatro tratamientos según el tiempo de acceso a la pastura fuera 4 (T4), 6 (T6), 8 (T8) o 24 (T24) horas. Luego de 15 días de adaptación, se tomaron 70 mL de líquido ruminal por animal, se mezclaron con una solución buffer y se incubaron 10 alimentos en bolsas porosas por duplicado a 39°C, durante 48 horas en un equipo DAISY[®]. La digestibilidad verdadera *in vitro* (IVTD) para cada sustrato incubado se calculó como el porcentaje de material desaparecido de las bolsas luego de la incubación y el lavado. Los resultados fueron analizados por PROC MIXED. Se observaron diferencias en la IVTD de los distintos sustratos incubados (P<0,001). El líquido ruminal de las terneras de T24 tendió a presentar mayor capacidad fermentativa que T4 con valores promedio de 62,7% y 60,9% respectivamente (P=0,083), no observándose interacciones entre sustratos y tratamientos (P=0,776). Si bien sólo se observó una tendencia a una mayor capacidad para fermentar los sustratos incubados en los animales sin restricción, el tiempo de acceso al alimento podría haber afectado la actividad de la microbiota presente en el rumen.

Agradecimientos: ANII

Subir

G152 POSTER

COMPORTAMENTO INGESTIVO DE BOVINOS NELORES TERMINADOS EM CONFINAMENTO COM ADIÇÃO DE GLICERINA E ÓLEOS FUNCIONAIS ÀS DIETAS: NÚMERO DE OBSERVAÇÕES POR TURNO

RODOLPHO MARTIN DO PRADO¹, LORRAYNY GALORO DA SILVA¹, BEATRIZ SILVA LIMA¹, TÚLIO OTÁVIO JARDIM D'ALMEIDA LINS², MARIBEL VELANDIA VALERO¹, CARLOS EMANUEL EIRAS², CARLOS ALBERTO FUGITA¹, MARINA DE SOUZA FARIAS¹, ULYSSES CECATO³, IVANOR NUNES DO PRADO³

¹Pós-Graduando em Zootecnia Universidade Estadual de Maringá

²Pós-Graduando em Zootecnia Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

³Professor Titular – Departamento de Zootecnia - Universidade Estadual de Maringá

Objetivou-se identificar o número de observações mais adequadas para o estudo dos aspectos do comportamento ingestivo de bovinos Nelore terminados em confinamento. O experimento foi conduzido na Fazenda JAE, Santo Inácio-PR. Foram utilizados 30 bovinos com peso vivo médio inicial de 400 kg e idade média de 24 meses. Os bovinos foram alojados em baias coletivas e alimentados com uma ração contendo 50% de concentrado (milho em grão, farelo de soja, uréia, calcário e sal mineral) e 50% de silagem de milho. A glicerina foi usada em substituição ao milho (28% - matéria seca da dieta total). Na dieta Glicerol + Óleos funcionais foi adicionado três gramas de óleos funcionais (OLIGOBASICS[®])/animal/dia. Foi utilizado um delineamento inteiramente casualizado com 10 repetições. A observação do comportamento ocorreu durante 24 horas, a cada cinco minutos de intervalo. Registrou-se o número de mastigação por bolo, tempo por bolo, número de bolos ruminados por dia, velocidade de mastigação, tempo por mastigação e número de mastigação por dia, com uma, duas, três e quatro observações por turno. As variáveis analisadas não diferiram ($P>0,05$) entre os diferentes números de observação quando comparados com quatro repetições por turno. Com isso, verifica-se a necessidade de apenas uma observação por turno para análise dos aspectos do comportamento ingestivo bovinos.

Subir

G153 POSTER

CINÉTICA DE BIOHIDROGENACIÓN *IN VITRO* DE ÁCIDOS GRASOS POLIINSATURADOS EN FLUIDO RUMINAL

JULIÁN CASTILLO¹, MARTHA OLIVERA², MARTHA PABÓN^{1,3}, Y JUAN CARULLA¹

¹Universidad Nacional de Colombia, Departamento de Ciencias para la Producción Animal, Bogotá, Colombia. ²Universidad de Antioquia, Facultad de Ciencias Agrarias, Medellín, Antioquia. ³Universidad Nacional de Colombia, Departamento de Química, Bogotá, Colombia.

El presente trabajo evaluó el efecto de adicionar 18 µL de diferentes combinaciones de los ácidos linoléico (ALi) y alfa-linolénico (ALn) a kikuyo (K) (500 mg) sobre la tasa de biohidrogenación ruminal de estos ácidos y la concentración de C_{18:2} *cis*-9, *trans*-11 (ALC), ácido *trans*-vaccénico (ATV) y ácido esteárico (C_{18:0}), en un sistema *in vitro*. Las relaciones ALi:ALn usadas fueron T0: 0:0, T1: 100:0, T2: 75:25, T3: 50:50, T4: 25:75 y T5: 0:100. La mayor tasa de biohidrogenación del ALi se presentó en T2, seguida de T1, T3 y T4, hallándose las menores tasas para T0 y T5 ($p>0,05$). Para el ALn, la tasa de biohidrogenación se incrementó linealmente con el aumento de la proporción de dicho ácido, a excepción de T4 cuya tasa fue inferior a la del tratamiento precedente ($p<0,0001$). Lo anterior indica la existencia de relaciones sinérgicas durante la biohidrogenación de dichos ácidos, las cuales dependen de la proporción en que se combinen. Por otro lado, se halló que aquellos tratamientos con mayor concentración de ALi (T1 y T2), generaron una mayor cantidad de ALC y ATV ($P<0,05$) mientras que para el C_{18:0}, T0 fue aquel que registró la mayor cantidad ($P<0,0001$). Los resultados obtenidos, sugieren que la adición de lípidos en la dieta de los rumiantes debe considerar las proporciones de los diferentes ácidos si se quiere diseñar estrategias efectivas que permitan incrementar la concentración de lípidos bioactivos en leche, carne y sus productos derivados.

Subir

G154 POSTER

EFFECTO DE LA TRANSFAUNACIÓN DE MICROORGANISMOS RUMINALES PROCEDENTES DE BÚFALOS

GERMÁN YOBANY ANTOLINEZ SÁNCHEZ¹, EDUIN JAVIER QUITO CUADRADO², CARLOS EDUARDO RODRÍGUEZ³

¹Médico Veterinario Zootecnista – UPTC, Tunja. Ger24@hotmail.com

²Médico Veterinario Zootecnista – UPTC, Tunja. Edunmvz@hotmail.com

³Zootecnista, UN. Esp en Bioquímica. Docente de Bioquímica en la Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Coordinador Grupo de Investigación en Bioquímica y Nutrición Animal - GIBNA. carlos.rodriguez@uptc.edu.co

El consumo de carne bovina en Colombia actualmente es muy amplio, por lo que los productores deben planear estrategias que permitan una producción rentable y de alta calidad, mejorando constantemente los parámetros productivos de los animales. Recientemente se ha sugerido que la transfaunación de microorganismos ruminales es una buena opción para potenciar el índice de conversión alimenticia en bovinos. Razón por la cual este estudio busco determinar los efectos de la transfaunación de microorganismo ruminales procedentes de búfalos sobre algunos parámetros productivos en bovinos en levante. Se incluyeron 15 toretes de edades y pesos similares, mantenidos en pastoreo tradicional a base de pastos mejorados y gramíneas nativas. Estos se dividieron en tres grupos, para aplicar los siguientes tratamientos: T1: 1500 mL de líquido ruminal al grupo I, T2: 2000 mL de LR al grupo II, y T3: grupo control. El estudio tuvo una duración de 110 d, en los cuales se determinó la ganancia de peso, condición corporal y bioactividad ruminal. Los resultados obtenidos mostraron una ganancia de 47, 53 y 34 kg de peso al final del estudio, para los respectivos grupos, hallando diferencias estadísticamente significativas ($P < 0,05$) entre los grupos I y II y el grupo control. De igual manera, se manifestaron los resultados en la condición corporal y la bioactividad ruminal, mostrando superioridad en los toretes del grupo II.

Agradecimientos: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Dirección de Investigaciones, Centro de Investigaciones Agrarias INIAG.

Subir

G155 POSTER

EFECTO DE LA CALIDAD DE LAS PASTURAS SOBRE LA EMISIÓN DE METANO EN VACAS LECHERAS EN PASTOREO

YOANA DINI¹, JOSÉ GERE², CAROLINA BRIANO¹, ROBERTO GRATTON², LAURA ASTIGARRAGA¹

¹Universidad de la República, Facultad de Agronomía, Uruguay.

²Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas, Argentina.

De los gases con efecto invernadero, el metano representa una preocupación especial para el Uruguay con una participación de casi el 50% en los GEI. Acotar el peso relativo de uno de los factores de incertidumbre, a saber, el factor de emisión de CH₄ y su relación con las características de nuestros sistemas de producción es relevante para la definición de políticas de mitigación a nivel nacional. Por ello, el objetivo de este trabajo fue estimar la producción de metano de vacas lecheras en producción durante la primavera (25/10/10 al 25/11/10) en función de la digestibilidad de la pastura. Se utilizaron 8 vacas lecheras Holando (21.2 ($\pm$ 5.19) litros/día, 195 ($\pm$ 7.3) días de lactancia, 3 ($\pm$ 1.5) lactancias, 536 ($\pm$ 17.7) kg PV), en un diseño de cuadrado latino replicado. Se evaluaron dos pasturas, una a base de *Medicago sativa* y *Trifolium repens* (T1) y otra a base de *Lolium italicum* y *Lotus corniculatus* (T2). La digestibilidad de la materia seca (dMS) evaluada en capones fue mayor en T1 (68.9% vs 61.6%, P=0.0011). La producción de leche tendió a ser mayor en la vacas pastoreando T1 (20.9 vs 19.9 litros/día, P=0.0826), pero no se registró una diferencia significativa en la emisión de metano entre tratamientos (634 vs 695 litros para T1 y T2 respectivamente, P=0.1296). Se concluye que la diferencia en calidad reportada (dMS) entre pasturas, no resultó en una diferencia en términos de producción de metano de vacas en lactancia media, para las condiciones de este ensayo.

Subir

G156 POSTER

PRIMERAS MEDICIONES DE LA EMISIÓN DE METANO EN VACAS LECHERAS EN CONDICIONES DE PASTOREO EN URUGUAY

YOANA DINI¹, JOSÉ GERE², ROBERTO GRATTON², LAURA ASTIGARRAGA¹

¹Universidad de la República, Facultad de Agronomía, Uruguay.

²Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas, Argentina.

De los Gases de efecto Invernadero (GEIs), el metano (CH₄) representa una preocupación especial para el Uruguay con una participación del 60% en el total de los GEIs, asociada a la producción ganadera pastoril. Las incertidumbres en las Comunicaciones Nacionales sobre el Inventario de estos gases en Uruguay es del 25%, causado por la carencia de factores de emisión propios, bajo las condiciones de producción locales. Acotar el peso relativo de uno de los factores de incertidumbre (ej. CH₄) y su relación con las características de los sistemas de producción, es muy relevante para la definición de políticas de mitigación a nivel nacional. El objetivo de este trabajo fue poner a punto la técnica de trazado por hexafluoruro de azufre (SF₆) para la cuantificación de las emisiones de CH₄ en vacas lecheras en pastoreo. El estudio se realizó en el Centro Regional Sur de la Facultad de Agronomía, se utilizaron 8 vacas lecheras (raza Holando). Se incorporaron una serie de adaptaciones en el sistema de recolección de muestras realizadas por investigadores argentinos que permiten ampliar el periodo de muestreo a 5 días (lo habitual son 24 horas), entre ellas: tubos de acero inoxidable de 0.5 litros (permiten reducir el número de análisis, mejoran la conservación de las muestras y la calidad de los cromatogramas) y reguladores de ingreso de aire (calibrados para alcanzar una presión de 0.5 atm en 5 días). Ésta alternativa es económica y logísticamente conveniente, reduciendo además el stress provocado en los animales durante los experimentos.

Subir

G157 POSTER

COMPARACIÓN DE MUESTREOS DIARIOS Y DE VARIOS DÍAS REALIZADO CON DOS SISTEMAS DIFERENTES PARA MEDIR EMISIONES DE CH₄ EN RUMIANTES MEDIANTE LA TÉCNICA DE TRAZADO POR SF₆.

JOSÉ GERE^{1,2}, KAREN WILLIAMS^{1,3}, PAULA JULIARENA^{1,2}, CESAR PINARES-PATÍÑO⁴, ROBERTO GRATTON^{1,2}

¹Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Tandil, Buenos Aires, Argentina

²Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Argentina.

³Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica.

⁴AgResearch Limited. New Zealand.

La técnica de trazado por SF₆ (TTS) es ampliamente utilizada en el mundo con el fin de estimar las emisiones de metano (CH₄) en rumiantes en pastoreo. Aun así, existe un creciente interés en verificar la precisión de esta técnica, además se busca introducir mejoras que permitan extender su aplicación a muchos animales y durante periodos prolongados. En este trabajo se emplearon dos sistemas en simultaneo (el empleado habitualmente en Nueva Zelanda y uno modificado por investigadores argentinos) para la recolección de muestras con el propósito de investigar la precisión a la TTS y la posibilidad de ampliar los periodos de recolección. En particular se recolectaron durante un mismo experimento muestras de 1, 5 y 10 días, de forma conjunta con el periodo habitual de un día. Cada animal de un conjunto de 8, fue mantenido en condiciones controladas y equipado con ocho conjuntos de recolección de muestras o líneas de muestreo: se realizaron diez recolecciones de 1 día, dos de 5 días y una duplicada de 10 días. En este trabajo se reportan los resultados obtenidos en lo que respecta a la eficiencia de muestreo, la comparación de los valores medios de emisión en los diferentes periodos de promediación y un análisis de correlación de los valores obtenidos. Además, los resultados anteriores han sido comparados con los valores de emisión obtenidos posteriormente en cámaras atmosféricas.

Subir

G158 POSTER

BAYESIAN HIERARCHICAL MODELS TO IMPROVE ESTIMATION OF DIET COMPOSITION BY ALKANE PROFILES.

EMILIO ANDRÉS LACA¹, TERESA CRISTINA MORAES GENRO², JAIRO SILVEIRA GENRO NETO³

¹University of California Davis, CA, USA. ²Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS, Brasil.

³Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil.

Alkane profiles in forage and feces are used to determine diet composition, essentially by inverting a linear mixing equation. Depending on the number of dietary components, number of alkanes and difference in forage profiles, the linear equations can be over or underdetermined. We compared the typical non-negative least squares (NNLS) method against a novel Bayesian hierarchical model (BHM) where diet composition is represented as latent variables modeled with parameters shared by the models for fecal and forage profiles. Forage and fecal profiles were obtained from steers grazing either *Brachiaria brizantha* cv. Marandu, *Panicum maximum* cv. Mombaça, or *Pennisetum purpureum* cv. Cameroon at Embrapa Beef Cattle, Campo Grande, MS, Brazil. Herbage and fecal samples were collected in the dry and early wet seasons. Herbage was sampled by 20-cm horizons sorted into stem/sheath and leaf blade as dietary components. Feces were collected from 6 animals in the morning and afternoon. Fecal profiles were corrected by faecal recoveries using mean values from the literature. Distributions of diets estimated by NNLS were obtained by Monte Carlo simulation of profiles using parameters and covariance matrices estimated from data. The BHM yielded posterior distributions directly by using Monte Carlo Markov Chains. NNLS resulted in highly variable diets with distributions that were clearly non-normal. BHM resulted in quasi-normal posterior distributions. We conclude that both approaches are better than the normal approach where diet covariances are calculated ad-hoc. The BHM method has the potential to be vastly superior because it allows the simultaneous integration in a formally correct manner, however, convergence can be difficult.

Subir

G159 POSTER

EVALUACIÓN NUTRICIONAL DE ALIMENTOS DE USO HABITUAL EN CAPRINOS, A TRAVÉS DEL MÉTODO DE LA DIGESTIBILIDAD APARENTE

MARÍA PAZ MARÍN¹, RODRIGO PULGAR², CARLOS ACEVEDO² Y PLINIO GECELE²

¹Universidad Santo Tomás, Viña del Mar. Chile.

²Universidad Santo Tomás, Santiago. Chile.

Av. Limonares 190, Viña del Mar. Chile mmarin@santotomas.cl

Con el objetivo de evaluar la calidad nutricional de tres alimentos de uso habitual en planteles caprinos lecheros: heno de alfalfa (HA), pelón de almendras (PA) y escobajo de pasas (EP), se determinaron los coeficientes de digestibilidad aparente de la Materia seca (DMS), Proteína cruda (DPC) y Fibra detergente neutro (DFDN) a través del método de alimentación controlada y recolección total de fecas, en un diseño de cuadrado latino 3x3 repetido (3 animales, 3 raciones y 2 periodos experimentales de 10 días cada uno). Se utilizaron tres caprinos machos, a los que se les administró los alimentos a evaluar en tres raciones distintas, utilizando el HA como alimento base: Ración 1=100% HA, Ración 2=70% HA - 30% EP y Ración 3= 70% HA - 30% PA.

Los valores de PC y FDN fueron de $18,57 \pm 2,59$ y $42,93 \pm 4,97\%$, $5,18 \pm 0,86$ y $35,24 \pm 0,97\%$, $4,48 \pm 0,29$ y $42,50 \pm 1,70\%$ para HA, EP y PA, respectivamente. Los resultados obtenidos para DMS, fueron de $73,18 \pm 8,98\%$, $65,75 \pm 20,54\%$, y $63,29 \pm 20,40\%$, para DPC, los resultados fueron $79,43 \pm 8,10\%$, $49,16 \pm 19,46\%$ y $53,23 \pm 22,51$, y para DFDN fueron de $66,10 \pm 14,82\%$, $59,24 \pm 27,63\%$, y $45,23 \pm 15,00\%$, para HA, EP y PA respectivamente. Para los tres parámetros nutricionales evaluados, el coeficiente de digestibilidad del HA fue mayor a los otros dos insumos ($P < 0.05$), concordante con la composición química de los alimentos, debido probablemente a los mayores valores de lignina de éstos.

Subir

G160 POSTER

COMPOSIÇÃO QUÍMICA E PERDAS FERMENTATIVAS DE CANA-DE-AÇÚCAR ENSILADA COM DIFERENTES GRAUS BRIX, COM OU SEM ÓXIDO DE CÁLCIO¹

FELIPE ANTUNES MAGALHÃES¹, SEBASTIÃO DE CAMPOS VALADARES FILHO², DANIEL CARNEIRO DE ABREU², GUSTAVO CHAMON DE CASTRO MENEZES², LÚCIO CARLOS GONÇALVES¹, FREDERICO OSÓRIO VELASCO¹

¹Escola Veterinária, Campus UFMG, Belo Horizonte, MG, Brasil

²Departamento de Zootecnia, Campus UFV, Av. P.H.Rofs, s/n., Viçosa, MG, Brasil

Objetivou-se avaliar o efeito da ensilagem de cana-de-açúcar com diferentes graus Brix, com ou sem adição de 0,5% de óxido de cálcio (cal) sobre as perdas de matéria seca, perdas por gases e efluentes. As variáveis foram submetidas à análise de variância segundo o delineamento inteiramente casualizado no esquema fatorial 2x9, constituído por dois níveis de inclusão de óxido de cálcio e nove teores de Brix do material, compondo 18 tratamentos, com 3 repetições cada. Foram feitos cortes a cada 15 dias, onde o grau Brix foi determinado utilizando um refratômetro, que analisou o sulco extraído através da moagem da cana-de-açúcar. Metade da forragem foi imediatamente tratada com 0,5% de óxido de cálcio na base da matéria natural, sendo esse pulverizado a lanco e homogeneizado manualmente, e a outra metade da forragem não recebeu tratamento. A forragem foi imediatamente ensilada em baldes plásticos com capacidade de 20 litros possuindo válvula tipo *Bunsen* e aproximadamente 2 kg de areia seca no fundo dentro de saco de algodão. Após 30 dias de fermentação os silos foram abertos. A perda total de matéria seca apresentou comportamento quadrático tanto para as silagens tratadas quanto para as não tratadas com cal, em função do grau Brix. As perdas por gases apresentaram comportamento cúbico para as silagens não tratadas, e nas silagens tratadas com cal houve redução linear ($P<0,05$) com o aumento do grau Brix. As silagens de cana-de-açúcar com e sem tratamento, apresentaram redução ($P<0,05$) das perdas por efluente de forma linear decrescente à medida que o grau Brix elevou-se. Conclui-se que o tratamento da cana-de-açúcar com 0,5% óxido de cálcio na base da matéria natural, foi efetivo em reduzir as perdas fermentativas resultando em maior conservação do material ensilado.

Subir

G161 POSTER

PRODUÇÃO DE ETANOL NA SILAGEM DE CANA-DE-AÇÚCAR COM DIFERENTES GRAUS BRIX, COM OU SEM ÓXIDO DE CÁLCIO

FELIPE ANTUNES MAGALHÃES¹, SEBASTIÃO DE CAMPOS VALADARES FILHO², DANIEL CARNEIRO DE ABREU², GUSTAVO CHAMON DE CASTRO MENEZES², ALEX DE MATOS TEIXEIRA¹, GABRIEL DE OLIVEIRA RIBEIRO JUNIOR¹

¹Escola Veterinária, Campus UFMG, Belo Horizonte, MG, Brasil

²Departamento de Zootecnia, Campus UFV, Av. P.H.Rofs, s/n., Viçosa, MG, Brasil

Objetivou-se avaliar o efeito da ensilagem de cana-de-açúcar com diferentes graus Brix, com ou sem adição de 0,5% de óxido de cálcio (cal) sobre a produção de etanol e ácidos graxos voláteis nas silagens. As variáveis foram submetidas à análise de variância segundo o delineamento inteiramente casualizado no esquema fatorial 2x9, constituído por dois níveis de inclusão de óxido de cálcio e nove teores de Brix do material, compondo 18 tratamentos, com 3 repetições cada. Foram feitos cortes a cada 15 dias, onde o grau Brix foi determinado utilizando um refratômetro, que analisou o sulco extraído através da moagem da cana-de-açúcar. Metade da forragem foi imediatamente tratada com 0,5% de óxido de cálcio na base da matéria natural, sendo esse pulverizado a lancha e homogeneizado manualmente, e a outra metade da forragem não recebeu tratamento. A forragem foi imediatamente ensilada em baldes plásticos com capacidade de 20 litros possuindo válvula tipo *Bunsen*. Após 30 dias de fermentação os silos foram abertos. A produção de etanol, em função do grau Brix, apresentou-se de forma quadrática para as silagens sem cal, e de forma cúbica nas silagens com cal. As silagens tratadas ou não apresentaram pH médio de 3,98 e 3,50, respectivamente. Os teores de ácido acético e butírico não foram afetados pelos teores de cal e de graus Brix. As silagens sem tratamento apresentaram redução dos teores de ácido propiônico à medida que o grau Brix aumentou. Conclui-se que o tratamento da cana-de-açúcar com 0,5% de óxido de cálcio na base da matéria natural, é efetivo em reduzir a fermentação indesejada do material ensilado.

Subir

G162 POSTER

AVALIAÇÃO ECONÔMICA DE DIFERENTES NÍVEIS DE SUPLEMENTAÇÃO DE VACAS MESTIÇAS EM PASTAGENS DE *Brachiaria brizantha* NO SUDOESTE DA BAHIA

FABRICIO BACELAR LIMA MENDES, ROBÉRIO RODRIGUES SILVA FABIANO FERREIRA DA SILVA, GLEIDSON GIORDANO PINTO DE CARVALHO, HERMOGENES ALMEIDA DE SANTANA JUNIOR, AIRES ROCHA NETO, LUCAS TEIXEIRA COSTA, ELISÂNGELA OLIVEIRA CRADOSO, TULIO OTÁVIO JARDIM

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB)

Rebanhos leiteiros com maior produtividade apresentam custo de dieta por animal mais elevado, mas com produção maior, costuma-se compensar o investimento. Objetivou-se com o estudo avaliar a parte econômica da suplementação de vacas leiteira a pasto. O estudo desenvolveu-se na Bahia em 2009 utilizando-se 16 vacas mestiças ($\frac{1}{2}$ a $\frac{3}{4}$ H x Z) em lactação, suplementadas a pasto com níveis de 0,0 16,4, 23,3 e 33,8%, de concentrado na dieta. Utilizaram-se, para o estudo econômico, dois indicadores: o VPL (valor presente líquido) e a TIR (taxa interna de retorno). Para cálculo da TIR e do VPL, fez-se uma simulação de um ano, sendo computada, a depreciação de benfeitorias e máquinas neste período. A TIR é viável para a dieta sem concentrado, demonstrando que este tratamento é economicamente interessante para um investidor, gerando 0,93% ao mês, tendo a partir dos demais tratamentos uma diminuição chegando a 0,30% ao mês para a dieta com 33,8% de concentrado. O cálculo do VPL demonstra que este investimento é viável para a taxa de 6% de desconto até o nível de 23,3% de concentrado. E quando se utiliza a taxa a 10% só o tratamento sem concentrado é viável. A viabilidade econômica para o produtor que suplementa não é satisfatória, com preço do leite de R\$ 0,70 e o do concentrado R\$ 0,51,

Agradecimento – Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento e Pesquisa – (CNPq)

Subir

G163 POSTER

EFEITO DO USO DE INDICADOR PARA DETERMINAR CONSUMO DE ANIMAIS EM PASTEJO SOBRE O DESEMPENHO ANIMAL

ROBÉRIO RODRIGUES SILVA, GLEIDSON GIORDANO PINTO DE CARVALHO, FABIANO FERREIRA DA SILVA, FABRÍCIO BACELAR LIMA MENDES, IVANOR NUNES DO PRADO, SINVALDO OLIVEIRA DE SOUZA, DANIELE SOARES BARROSO, MATEUS DE MELO LISBOA, GEORGE ABREU FILHO

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – Itapetinga/BA/Brasil:
rrsilva.uesb.@hotmail.com

Objetivou-se com este experimento estudar os efeitos da aplicação do óxido crômico sobre o desempenho animal, a conversão alimentar e a eficiência alimentar de novilhos da raça Nelore suplementados em pastagens de *Brachiaria brizantha*. Testaram-se quatro níveis de suplementação em função do peso vivo: T00, T03, T06 e T09. As dietas continham milho, uréia, suplemento mineral e soja. Cada tratamento continha dez animais dos quais cinco foram submetidos à aplicação do óxido crômico para determinar o consumo de forragem. O experimento teve duração de 84 dias, com pesagens intermediárias a cada 28 dias. Foram avaliados os impactos da administração do óxido nos períodos de 0 a 28, 0 a 56 e 0 a 84 dias. Os ganhos de peso diferiram ($P<0,01$) em todos os níveis de suplementação nos períodos de 0 a 28 e 0 a 56 dias. Em 84 dias houve diferença ($P<0,01$) para T06 e T09. A conversão alimentar e a eficiência alimentar foram determinadas nos períodos de 0 a 56 e 0 a 84 dias pelos ganhos negativos no período inicial de 28 dias. Nos dois períodos avaliados, verificou-se efeito ($P<0,01$) com piora da conversão alimentar e diminuição eficiência alimentar. Para garantir a precisão dos resultados experimentais não se devem incluir nos dados de ganho de peso, conversão e eficiência alimentar nos resultados oriundos das unidades amostrais utilizadas para determinar o consumo em pastejo e nas quais foi administrado o óxido crômico.

Subir

G164 POSTER

INTAKE OF SUPPLEMENTATION STEERS WITH DIFFERENT SOURCES OF ENERGY ON TROPICAL PASTURES

MÁRCIA CRISTINA ARAÚJO SANTANA¹, VALÉRIA PACHECO BATISTA EUCLIDES², ANTONIO BENTO MANCIO³, JUCILENE CAVALI⁴.

Pós-doutoranda¹ – Universidade Federal da Bahia

Pesquisadora² – Embrapa Gado de Corte

Professor departamento de Zootecnia - Universidade Federal de Viçosa

Pesquisadora⁴

This experiment was undertaken to evaluate the utilization of supplements with different levels and sources of energy in contrast with mineral supplement for weanling cattle, during the dry season, on *Panicum maximum* Jacq cv Tanzania pasture. Twenty-four crossbred steers, with average age of 15 months and 320 kg, were used in a completely randomized design, three supplements, with tow replications. The supplements were: mineral (SM), supplement with corn grain (GM) or soybean hulls (CS) as energy source. The supplements GM and CS had the same amount of energy and protein, 75% total digestible nutrients (TDN) and 25% crude protein (PB). The animals were supplied at 0,8% of live weight (LW/animal/day). Nutrients and dry matter consumptions not significantly influenced by the use of supplements GM and CS, except for crude protein, which was bigger with these supplements. Substutive effects were not observed with use of different sources of energy supplements. The use of different source of energy did not alter the intake of pasture-fed cattle.

Subir

G165 POSTER

DIGESTIBILIDAD (*IN VIVO*) DE SUBPRODUCTOS AGRÍCOLAS BAJO TRES MÉTODOS DE CONSERVACIÓN PARA LA ALIMENTACIÓN DE OVINOS TRÓPICOS

ADOLFO SÁNCHEZ LAIÑO¹, EMMA TORRES NAVARRETE, FERNANDO JINES FERNÁNDEZ, GARY MEZA BONE

¹Universidad Técnica Estatal de Quevedo (UTEQ). Km 1,0 vía Quevedo Santo Domingo de Los Tsachilas. Casilla 073 www.uteq.edu.ec - adolsanlai@hotmail.com

La investigación se ejecutó en la Fca. Exp. “La María”, propiedad de la UTEQ. Localizada en el km 7,5 vía Quevedo-Mocache, provincia de Los Ríos. Ubicada entre las coordenadas geográficas 01° 06’ de latitud Sur y 79° 29’ de longitud Oeste, a una altura de 73 msnm, con una zona ecológica de Bh-T. Se determinó la composición química bromatológica (*Weende y Van Soest*) y el valor nutritivo a través de la digestibilidad *in vivo* de tres subproductos agrícolas (panca de arroz, maíz y soya), sometidos a tres métodos de conservación (henificación, amonificación y ensilaje). Se utilizaron 18 ovinos tropicales. Se aplicó un arreglo factorial 3 x 3, dentro de un DCA, con seis repeticiones. La panca de soya henificada y amonificada registró los mayores porcentajes para la PC (6,37 y 8,80%), FB (51,29 y 56,31%), MO (92,00 y 89,34%) y FDA (62,16 y 68,62%). La panca de maíz registró los mayores ($P<0,01$) coeficientes de *DIV* para la MO (55,44%), EE (64,81%), PB (33,79%), FB (74,36%), ELN (39,28%), FDN (53,99%), FDA (43,97%), NDT (43,61%) y EM (1492,00 kcal kg⁻¹ MS). De igual manera los subproductos ensilados obtuvieron los mayores coeficientes de *DIV* para la MS (59,75%), MO (64,89%), EE (60,22%), PB (40,53%), FB (74,08%), ELN (50,75%), FDN (69,74%), FDA (62,01%), NDT (49,81%) y EM (1768,00 kcal kg⁻¹ MS). La interacción “*subproductos x métodos de conservación*” para los coeficientes de *DIV* de la MO, EE, PB, FB, ELN, FDN, TDN, EM fue significativa ($P<0,01$).

Subir